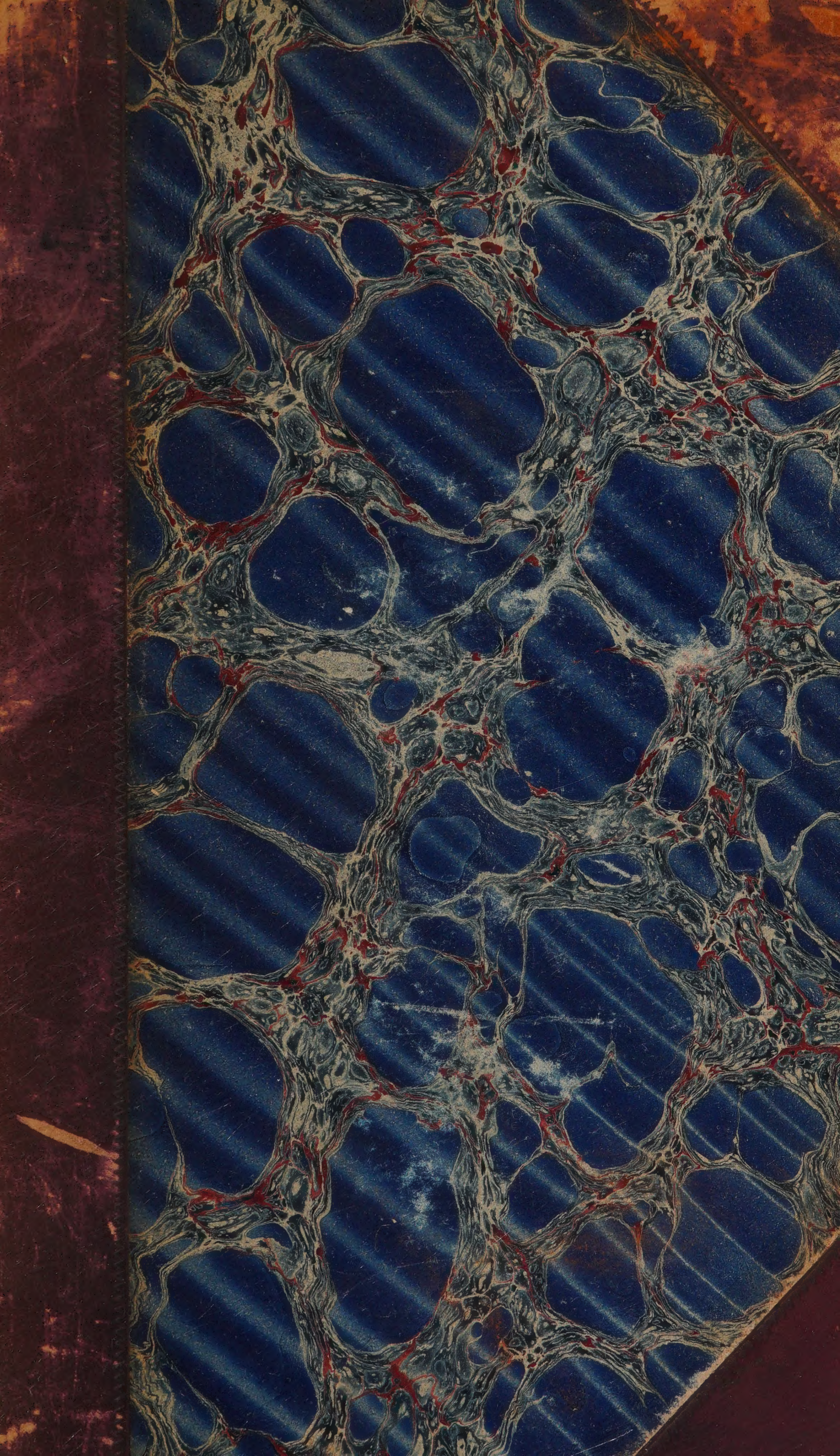
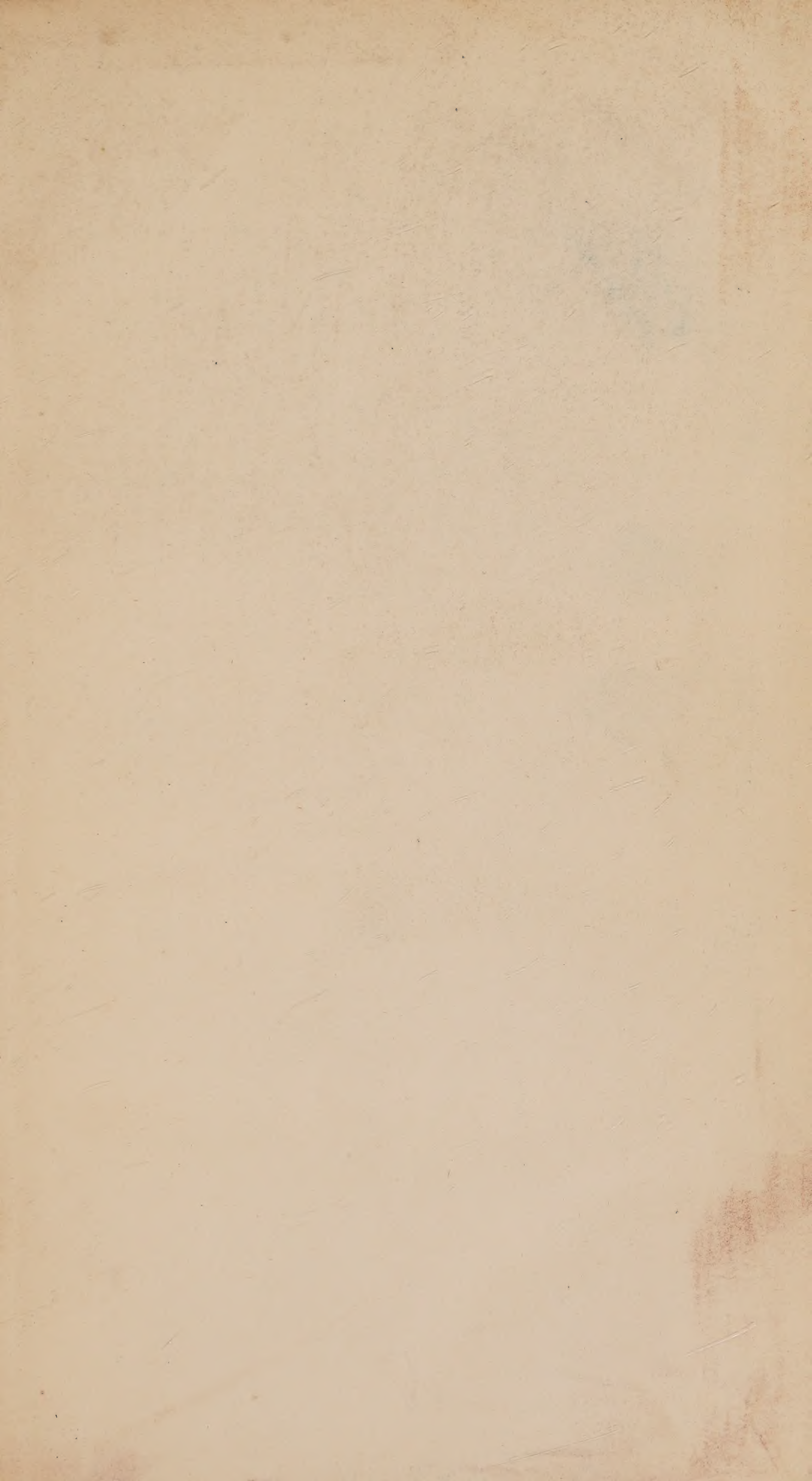
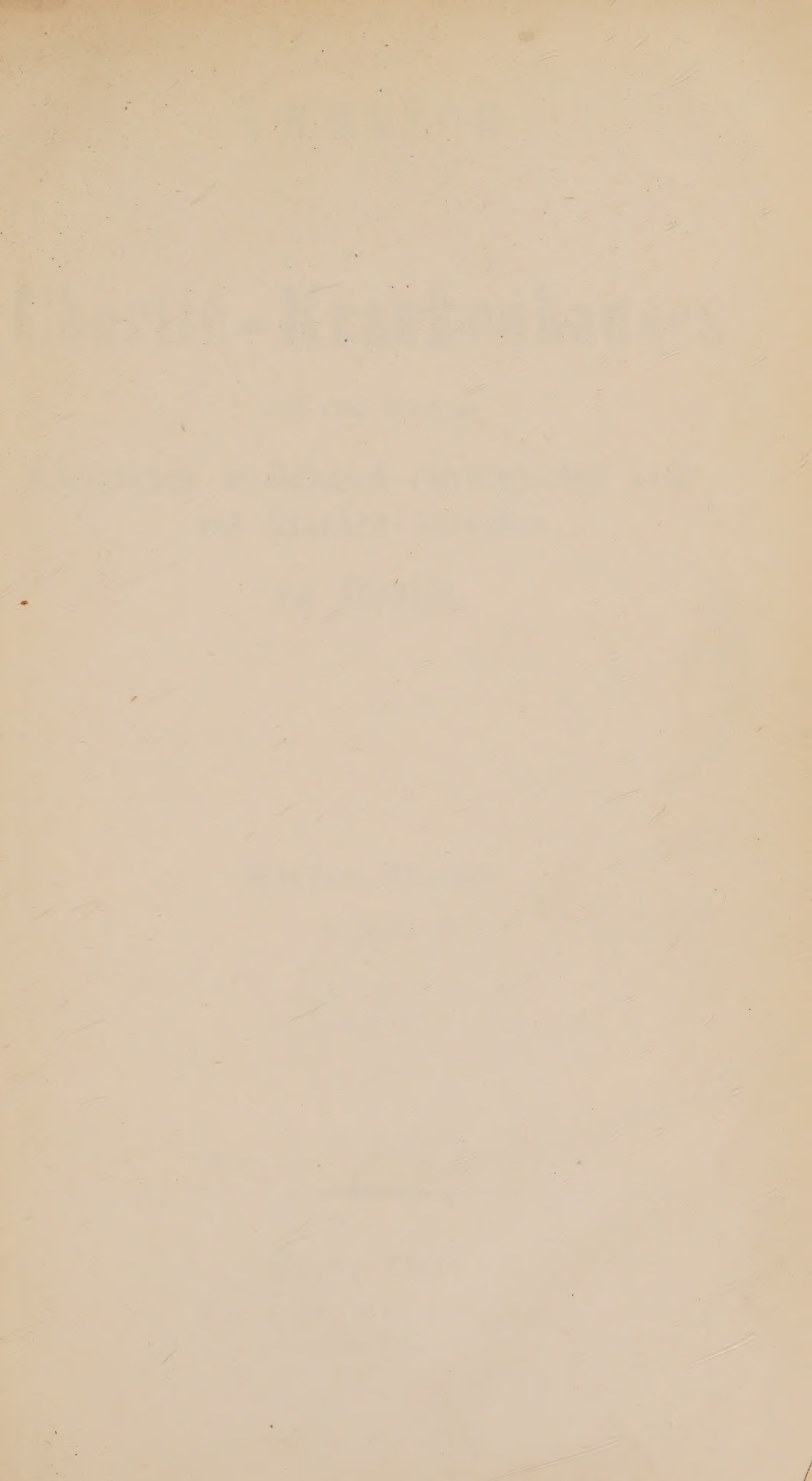
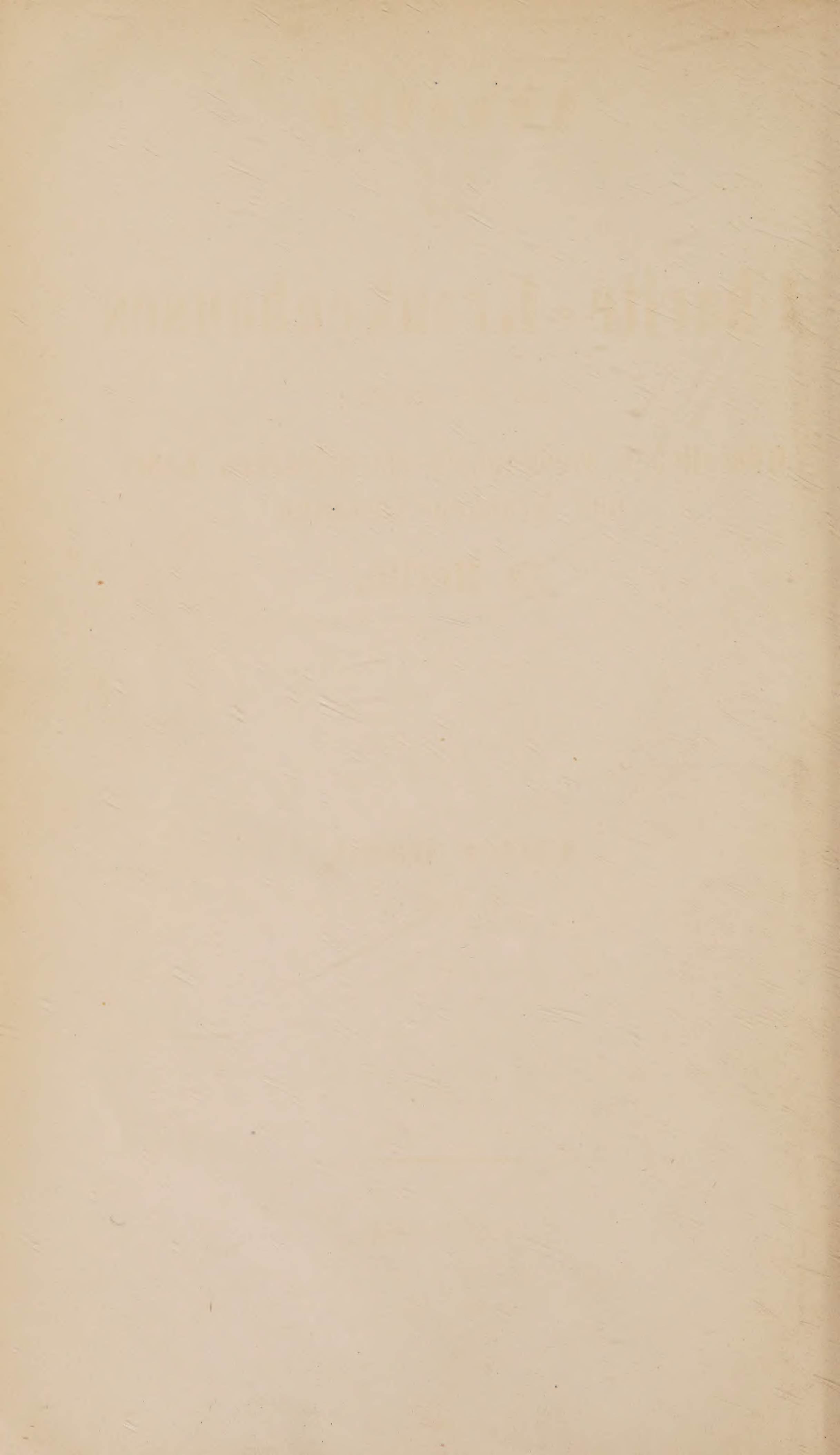










Annalen

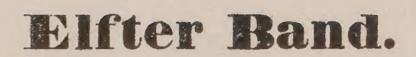
des

Charité-Krankenhauses

und der übrigen

Königlichen medicinisch-chirurgischen Lehr- und Kranken-Anstalten

zu Berlin.



Elfter Band.

1. Heft.

Berlin 1863.

Th. Chr. Fr. Enslin.

(Adolph Enslin.)

Inhalt des 11ten Bandes.

I. Heft.

II. Heft.

III. Heft.

Untersuchungen
zur
Therapie der Pleuritis.

Von

Dr. *Joseph Meyer.*

> Ego, ut Cois mos fuit, magnifacio saepius repetitam experientiam.
> *Baglivius.*
> (Dissertatio de usu et abusu vesicantium.)

Der therapeutische Scepticismus, welcher in der Behandlung der Lungenentzündungen eine so merkwürdige Wandlung hervorgerufen, scheint auch auf die Lehre von der Therapie der Pleuritis nicht ohne Einfluſs geblieben zu sein. So sagt z. B. Winterich in seiner sonst so ausgezeichneten Abhandlung über Pleuritis:[1]) „Der natürliche Verlauf einer idiopathischen, primären acuten Pleuritis in sonst gut constituirten Individuen ist fast immer ein ganz günstiger und endet mit vollständiger Resorption der ergossenen Flüssigkeit und Zertheilung, warum also so unberufen technokratisch gegen dieselbe einschreiten, den guten Verlauf stören, eine langwierige Reconvalescenz und künstliche Abschwächung der Kranken hervorrufen .....? Weder die klinische Erfahrung, noch der Verstand, noch

---

[1]) Im Handbuche der speciellen Pathologie und Therapie von Virchow. Bd. V. p. 306 und 307.

die Humanität treiben zu einem solchen Gebahren. Es genügt, die Kranken einem sachgemäfsen Regimen und einer entsprechenden Diätetik zu unterwerfen, die lästigsten Symptome zu beseitigen“ u. s. w.

Daher läfst Winterich bei der idiopatischen, primären acuten Pleuritis, so lange das Fieber und die Entzündung heftig, den Kranken eine antiphlogistische Diät beobachten, sorgt für reichliches, kühlendes Getränk und für Stuhlentleerung. Gegen den pleuritischen Schmerz empfiehlt er zunächst kalte Umschläge, wenn diese nicht ausreichen, Schröpfköpfe oder Blutegel und als Unterstützungsmittel zur Beschwichtigung des Schmerzes Morphium aceticum. Einen ergiebigen Aderlafs hält er nur dann indicirt, wenn bei einem kräftigen Individuum mittleren Alters die Dyspnoe, nach Beseitigung der Schmerzen, von dem schnell wachsenden Exsudate (Lungeninsufficienz) oder von der Heftigkeit des Fiebers bedingt ist.

In ähnlicher nur noch energischerer Weise spricht sich Niemeyer in seinem bekannten Lehrbuche der speciellen Pathologie und Therapie[1]) aus: Die Indicatio morbi verlangt bei der Pleuritis eben so wenig als bei der Pneumonie eine Venäsection, ja, da die Pleuritis unverkennbar schon wegen ihrer längeren Dauer häufig zu Blutverarmung („pauvreté du sang“) führt, so ist der Aderlafs noch schädlicher als bei der Pneumonie. Im Beginn der Pleuritis verdient dagegen der Indicatio morbi entsprechend die Anwendung der Kälte ganz in derselben Weise, wie wir sie für die Behandlung der Pneumonie empfohlen haben, eine ausgedehnte Anwendung, um so mehr, als sich auch die Schmerzen bei diesem Verfahren frühzeitig zu verlieren pflegen. Ebenso passen örtliche Blutentziehungen, blutige Schröpfköpfe und Blutegel, weil auch sie einen günstigen Einflufs auf die Schmerzen und hiermit auf die Dyspnoe haben. In den Fällen, in welchen die Anwendung der Kälte verweigert wird, mufs man sich auf örtliche, selbst wiederholte Blutentziehungen beschränken. — Von inner-

---

[1]) 5te Auflage. Bd. I. p 229 u. f.

lichen Mitteln ist wenig zu erwarten. Während man bei der Pneumonie dem Nitrum und dem Tartarus stibiatus den Vorzug giebt, pflegen die Praktiker als Antiphlogistikum bei der Pleuritis das Colomel und die graue Quecksilbersalbe zu versuchen. Der Nutzen dieser Verordnung ist in so hohem Grade problematisch, der Einfluſs der Mercurialien auf eine Verarmung des Blutes, welche ohnehin bei der Pleuritis droht, dagegen so unzweifelhaft, daſs jenes Verfahren zu verwerfen ist.

Während Niemeyer so der Indicatio morbi gegenüber die Therapie für ziemlich ohnmächtig erklärt, beschränkt er gleich Winterich die Wirkung des Aderlasses auf die symptomatischen Indicationen, wenn die Dyspnoe abhängig ist von der Ueberfüllung der gesunden Lunge mit Blut oder von beginnendem Oedem derselben. Ferner entspreche der Indicatio symptomatica, bei hoher Pulsfrequenz und hoher Temperatur, Digitalis und endlich der frühzeitige Gebrauch von Eisen und nahrhafter Diät, um der drohenden Blutverarmung vorzubeugen.

Zu diesem resignirenden Gehenlassen einer in ihrem weiterem Verlaufe und Folgen doch gewiſs oft genug keineswegs gleichgültigen Erkrankung, selbst wenn man nur die gewöhnliche 4—6 wöchentliche Dauer derselben berücksichtigt, bildet das sogenannte „technokratische“ Verfahren der groſsen alten und vieler hervorragender Aerzte unserer Zeit, welche den in Rede stehenden Krankheitsprozeſs durch ernstliche therapeutische Eingriffe in seinem Fortgange entweder abkürzen oder mildern wollen, einen schroffen und, wie mich dünkt, noch keineswegs als abgethan anzusehenden Gegensatz. Derselbe drängt sich vielmehr dem praktischen Arzte bei der Therapie der Pleuritis immer wieder von Neuem auf, verwirrt sein Urtheil und macht sein Handeln am Krankenbette im höchsten Grade schwankend.

Eine der Hauptursachen dieser Unsicherheit dürfte wohl darin zu suchen sein, daſs wir zwar eine Reihe von therapeutischen Vorschriften besitzen, welche berühmte Praktiker älterer und neuerer Zeit aus ihrer induviduellen Erfahrung abstrahirt haben, keineswegs aber eine irgend wie genü-

gende Anzahl von ins Einzelne gehenden Beobachtungen über den Verlauf der akuten Pleuritis unter dieser oder jener therapeutischen Methode. Erst durch eine gröfsere Sammlung derartiger Fälle, wie sie dem einzelnen Beobachter sich kaum je darbieten möchten, wird der Kritik eine bestimmtere Entscheidung und dem praktischen Arzte eine weniger traurige Belehrung möglich werden, ob nihilo- oder technokratisch bei der akuten Pleuritis zu verfahren, während bis jetzt auch hier immer noch der Ausspruch des in seiner strengen Forschungsmethode auf dem Gebiete der praktischen Medizin mustergültigen Louis anzuwenden ist: „L'expérience (thérapeutique) n'est en réalité, que l'expression des usages reçues, mais non justifiés par l'expérience véritable."

Es schien mir daher nicht unangemessen, eine Reihe von Beobachtungen mitzutheilen, welche ich in meinem assistenzärztlichen Verhältnisse früher zu der Clinik des Herrn Geh. Rath Schönlein, jetzt zu der des Herrn Geh. Rath Frerichs gemacht und bei deren Verfolgung ich mir einige die Therapie der Pleuritis betreffende Fragen gestellt hatte. Hierzu habe ich noch die wenigen brauchbaren Fälle aus der Litteratur, so weit letztere mir zugänglich gewesen, hinzugefügt, um ein möglichst grofses Material zunächst für die Beantwortung der Frage zu gewinnen:

> Wie ist der Verlauf der primären akuten Pleuritis sonst gesunder, kräftiger, im jugendlichen und mittleren Alter stehender Individuen, sei es mit fehlendem (oder wenigstens nicht nachweisbarem), sei es mit verhältnifsmäfsig geringem Exsudate, bei energischer Behandlung im Beginne der Krankheit?

Bei Beantwortung dieser Frage ist zunächst ein Punkt in Betracht zu ziehen, der, obgleich selbstverständlich, doch so oft zu Zweifeln und Irrthümern führt, wenn es sich um Feststellung eines therapeutischen Erfolges handelt: ob näm-

lich die kürzere Dauer und der günstigere Ausgang einer akuten Erkrankung die Folge des ärztlichen Eingriffes oder des spontanen milderen Verlaufes gewesen, ob mit anderen Worten in dem Einzelfalle die glückliche Thätigkeit des Organismus und die des Arztes nur zufällig zusammentrafen. Wer z. B. viele Typhen oder Pneumonien behandelt hat, wird wissen mit welchen Schwierigkeiten die Entscheidung dieser Frage für den einzelnen Fall verknüpft ist, zumal der heftigere oder gelindere Anfang einer derartigen Erkrankung auch nicht immer einen zuverlässigen Maafsstab für die weitere heftigere oder gelindere Entwicklung dieser Krankheitsprozesse in dem jeweiligen Falle gewährt.

Wie verhält es sich nun mit dieser Vorfrage bei der akuten primären Pleuritis kräftiger, sonst gesunder, Individuen? Führt diese Erkrankung in der grofsen Mehrzahl jener Fälle sich selbst überlassen oder unvollkommen antiphlogistisch behandelt, zu bedeutenden Exsudaten, bei denen es, ganz abgesehen von manchen anderen Gefahr bringenden Ereignissen, einer längeren Zeit bis zur völligen Resorption bedarf, oder kommt auch hier mindestens eben so oft ohne alles ärztliche Zuthun spontan oder bei weniger energischer Therapie ein rasches Nachlassen des Fiebers und ein verhältnifsmäfsig geringes Exsudat mit schneller Resorption vor? Von der Entscheidung dieser Frage hängt offenbar zunächst die Berechtigung eines energischen therapeutischen Eingriffes ab.

Fälle von akuter Pleuritis, welche mit mehr oder weniger heftigen Schmerzen und Fieber beginnend, ohne alle Behandlung verlaufen, sind aus leicht begreiflichen Gründen selten.

In der Litteratur finde ich zunächst den Fall eines 10jährigen Knaben, welcher 14 Tage lang an Stichen in der linken Thoraxhälfte, Husten und heftigem Fieber litt und während dieser ganzen Zeit nur homöopathisch behandelt worden war. Es hatte sich unterdefs ein die ganze linke Thoraxhälfte ausfüllendes Exsudat gebildet, das eine Verdrängung des Herzens zwei Zoll nach rechts vom Sternum bewirkte und erst

nach Monaten als Empyema necessitatis mit Scoliose endigte.[1])

Bouillaud[2]) führt 2 Fälle an, von denen der erste 10, der zweite 7 Tage unter heftigen Schmerzen und Fieber ohne Behandlung blieb. Der erstere[3]) zeigte bei der Aufnahme ein beträchtliches Exsudat und wird von Bouil-

Fremde Beobachtungen.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.	
Bouillaud l. c. p. 268	Mann.	18 Jahre.	Zart constituirt.	Keine.	10 Tage. Schmerz in der rechten Seite, Husten, Fieber. Seit 7 Tagen bettlägerig.	1 Pfd. Senf innerhalb 2 Tagen (wahrscheinl. äußerlich).	Keine

[1]) Caspers Wochenschrift, 1835 (Basedow's praktische Beobachtungen).

[2]) Clinique medicale. Tome II.

[3]) Damit die Punkte, insbesondere die therapeutischen, um welche es sich hier handelt, leichter in die Augen springen, habe ich sowohl die fremden als die eigenen Beobachtungen in tabellarische Uebersichten gebracht, während die ausführlicheren Krankengeschichten der von mir beobachteten Fälle als Beläge weiter hinten folgen.

laud als schwerer Fall bezeichnet, der letztere ein mäſsig groſses und rangirt bei Bouillaud unter der Rubrik cas de moyenne gravité; möglich daſs in diesem Falle bei längerem Sichselbstüberlassen noch ein gröſseres Exsudat gesetzt worden wäre.

Erscheinungen bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
Am 10ten Tage: Zieml. beträchtliches Exsudat in d. r. Pleurah. Schmerzen in der Gegend d. rechten Brustwand. Resp. 22, P. 120.	Am 10ten Tage (Abds.) Venaes. v. 3 pal. (beinahe 9 ℥)	Am 11ten Tage (Morgens): Seitenschmerz vermindert. Resp. 28, P. 108. Das Exsudat ist gröſser geworden.
	Am 11ten Tage: Venaes. v. 3 p. Cuc. cr. a. d. r. S. 3 p. Catapl.	Am 12ten Tage: Exsudat unverändert.
	Am 12ten Tage: Venaes. v. 3 pal. Cuc. cr.: 3 pal. Catapl.	Am 13ten Tage: Geringe Abnahme des Exsudates.
	Am 13ten Tage: Venaes. v. 3 p. Vesicator an d. r. S.	Vom 16ten—19ten Tage: Weiteres Fortschreiten der Resorption. (am 19ten Tage P. 96—100, am 21ten Tage P. 76—80). Am 23sten Tage: Noch geringes Exsudat (P. 68 bis 72).

Fremde Beobachtungen.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Hauptererscheinungen vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.	
Bouillaud l. c. p. 282 etc.	Mann.	19 Jahre.	Ziemlich gut.	Unbedeutende Hauteruption 7 Wochen vorher.	7 Tage. Heftiger Kopfschmerz; immer stärker werdender Schmerz in d. l. Brustseite.	Keine.	

An diese direkten Beobachtungen des völlig oder bis zu einem gewissen Zeitpunkte spontanen Verlaufes der akuten Pleuritis, von denen nur zu wünschen wäre, dafs sie in gröfserer Anzahl vorlägen, reihe ich 18 Fälle, welche mit mehr oder weniger heftigen Schmerzen und

Erscheinungen bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
m 7ten Tage: Mäſsiges Exsudat in der l. Pleura (u. Perikarditis), Fieber (100 harte groſse Pulse)	Am 7ten Tage (Abds.): Venaes. 3 p. (fast 9 ℥) Sanguis. 40 an d. l. S.	
	Am 8ten Tage: Venaes. 3 p. Cuc. cr. a d. l. S. 3 p.	Am 8ten Tage; Schmerzen der l. S. etwas gemindert. Keine Veränderung im Exsudate.
	Am 9ten Tage: Venaes. 3 p. Cuc. cr. a d. l. S. 3 p. Catapl.	Am 9ten Tage: Schmerz der l. Seite verschwunden. Keine Veränderung im Exsudate.
	Am 10ten Tage: Cuc cr. 2 p. (fast 6 ℥) Catapl. hinten links.	Am 10ten Tage: Abnahme des Exsudates (P. 80 bis 84).
	Am 11ten Tage: Vesicat. an der l. S.	Am 11ten Tage: Weitere Abnahme d. Exsudat.
		Am 12ten Tage: Weitere Abnahme d. Exsudat. Am 13ten Tage: Wiederkehr des Frem. pector. auf der l. S. (am 14ten Tage P. 72).

fieberhaften Erscheinungen beginnend, entweder ohne alle Medication oder unter der Einwirkung ganz unzureichender Mittel oder beim Gebrauch einer nur milden Antiphlogose sich zu massigen Exsudaten entwickelten.

Eigene Beobachtungen. Name und Stand.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen der Pleuritis vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.	
Baumgart, Matrose.	Mann.	18 Jahre	Keine; sehr kräftig.	Im 15ten Jahre 14-tägige Intermittens	22 Tage. Schmerzen im rechten Thorax, die nach einigen Tagen verschwanden. Beklemmung.	Keine.	
Gutsche, Bediente.	Mann.	19 Jahre.	Keine; kräftig.	Keine.	6 Tage. Stiche in der linken Thoraxhälfte; allmählig zunehmende Dyspnoe; Fieber.	Abführende Arzenei	Ohne weiteren Erfolg.
Schirmeister.	Frau	31 Jahre.	Keine; kräftig, gut genährt.	Stets gesund.	17 Tage. mit heftigen Stichen in der linken Brustseite beginnend, große Athembeschwerden, trockner Husten, lebhaftes Fieber, Nächte schlaflos.	Brechmittel; warme Umschläge auf den Leib.	Keine Erleichterung.

Erscheinungen der Pleuritis bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
Am 22sten Tage: Beträchtl. Exsudat. Vorn bis zur 4ten Rippe, hinten fast bis zur Spina scapulae reichend. Kein Fieber.	Digitalin $6\frac{3}{4}$ gr. als Einreibung.	Am 35sten Tage: Exsudat vorn resorbirt, hinten noch bis zum unteren Winkel der Scapula reichend.
Am 6ten Tage: Sehr groſses Exsudat in d. l. Pleura (die Milz $1\frac{1}{2}$ Zoll unterhalb des Nabels).	Vom 6. — 11ten Tage: 50 gr. Cal. bis zur beginnenden Salivation.	Am 11ten Tage: Keine Abnahme des Exsudates.
	Vom 11. — 14ten Tage: 1) Handgroſses Vesicator (am 11ten Tage) 2) Infus. fol. Digit. (℈j) ℥vj Kali acet. dr. ij Oxym. scill. ℥j 2stündl. 1 Eſslöffel.	Am 14ten Tage: Diurese beträchtlich vermehrt (von 475 auf 1600 CC.), aber keine nachweisliche Abnahme des Exsudates, Fieber gesteigert (40° C. Abends). (Am 16ten Tage Temp. 41,4° C. Abds.) Vom 17ten zum 18ten Tage Abnahme des Exsudates (bei einer Abendtemp. von 41,1° C.
Am 17ten Tage: Sehr groſses Exsudat, die ganze l. Brusthälfte ausfüllend, Herz und Milz bedeutend verdrängend.		

Eigene Beobachtungen, Name und Stand.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen der Pleuritis vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.	
Plesser, Schuhmacher.	Mann.	20 Jahre.	Keine, ziemlich kräftig.	Keine.	25 Tage. mit Stichen im r. Thorax beginnend, d. 8 Tage lang ziemlich heftig anhielten; Athemnoth. Letztere sowie trockener Husten wurde nach 8 Tagen heftiger; wahrscheinlich Fieber.	In den letzten 14 Tagen Purganzen, so dafs täglich 2 zieml. dünne Stühle erfolgten.	Keine nachweisbaren.
Matte.	Frau.	27 Jahre.	Keine, kräftig.	Cholera vor 1 Jahr	4 Wochen. Stiche in der rechten Seite, die 8 Tage zuvor heftiger wurden u. mit Fieber sich verbanden. Vor 3 Tagen noch heftigere Stiche in der linken Thoraxseite.	Cuc. cruent. 6 in die rechte Seite und ein Abführmittel vor 3 Tagen.	Aufhören d. Schmerzen rechts, viel heftigere links.

rscheinungen der Pleuritis bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
Am 25sten Tage: Beträchtliches fast d. ganze Brusthöhle ausfüllendes Exsudat, d. wahrscheinlich schon etwas in der Resorption begriffen ist.		
Kleines pleuritisches Exsudat der rechten, sehr grofses der linken Seite.		

Eigene Beobachtungen. Name und Stand.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Kranhheiten.	Dauer und Haupterscheinungen der Pleuritis vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.	
Blume.	Frau.	44 Jahre.	Ursprünglich kräftig constituirt, aber abgemagert.	Keine.	8 Tage. Schmerzen im ganzen linken Thorax; 3 Tage später Husten; Fieber(?)	Am 4ten Tage: Cuc.cr.10.	Schmerzen ermäſsigt, aber Zunahme der Dyspnoe.
						Am 5ten Tage: Hirud. 4. in reg. epig.	Dyspnoe etwas gemindert.

Erscheinungen der Pleuritis bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
Mäfsig grofses Exsudat der linken Pleurahöhle.	Vom 8.—19ten Tage: Inf. fol. Digit. (℈j) ℥vj Natr. nitr. dr. ij Syr. simpl. ℥j 2stdl. 1 Efsl. (2 Tage). Calomel gr. ß 2stündl. (2 Tage). Liq. Kal. acet. (℥ß) ℥vj 2stündl. 1 Efslöffel (in d. übrigen Zeit).	Am 19ten Tage: Das Exsudat hat so zugenommen, dafs es die ganze linke Brusthöhle ausfüllt und das Herz verdrängt.

Eigene Beobachtungen. Name und Stand.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen der Pleuritis vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.	
Dettmar.	Frau.	34 Jahre.	Keine; klein aber muskelkräftig.	Leichte rheumatische Beschwerden.	14 Tage. mit heftigen Schmerzen in d. linken Thoraxseite beginnend, die dann etwas nachliefsen. 7 Tage später Reibegeräusch.	Am 7ten Tage Cuc. cr. 6	Wenig Erleichterung verschaffend.

scheinungen der Pleuritis bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
n 14ten Tage (am 1sten Tage d. ernstlicheren Erkrankung): Sehr heftige stechende Schmerzen in der linken Thoraxseite, die erst an dem Tage der Aufnahme so intensiv wurden und heftiges Fieber.	Am 1sten Tage (der schweren Erkrankung): Cuc. cr. 10. Inf. fol. Dig. (ʒß) ℥v Kali nitr. dr. ij Sol. succ. liq. ℥ß 2stündl. 1 Eſslöffel.	
	Am 2ten Tage: reit. Inf. Digit. Unguent. ciner.	Am 2ten Tage: Geringe Ermäſsigung der Schmerzen.
		Ziemlich kleines Exsudat, bis zum unteren Winkel der Scapula reichend und Pericarditis.
	Am 3ten Tage: Spuren von Salivation.	
	Am 4ten Tage (Abds.): Handgroſses Vesicator in d. linke S.	Am 4ten Tage (Morgens): Zunahme des Exsudates.
	Am 5ten Tage (Abds.): Hirudin. 12 Calom. gr. 5. dos. 3	Am 5ten Tage (Abends): Erneute Schmerzen im Scrobic. cordis und Frostanfall.
		Am 6ten Tage: Beschwerden wenig gemindert.
	Am 7ten Tage: Deutliche Salivat.	Am 7ten Tage: Weitere Zunahme d. Exsudates.
	Vom 8.—11ten Tage: Kali nitr. Kali tart. āā ʒij Aq. dest. ℥v Sol. succ. liqu. ℥ß 2stündl. 1 Eſslöffel.	Am 11ten Tage: Beträchtliche Zunahme des Exsudates (fast die ganze Thoraxhälfte füllend).
	Vom 15.—20sten Tage: Kali acet. (℥ß) ℥v Sol. succi liqu. ℥ß 2stündl. 1 Eſslöffel.	Am 20sten Tage: Beginnende Resorption.

Eigene Beobachtungen. Name und Stand.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen der Pleuritis vor der Aufnahme.	Medication und dere	Erfolge vor der Aufnahme.
Schulz, Arbeiter.	Mann.	28 Jahre.	Keine; kräftig.	Keine.	3 Tage. sehr heftige Stiche über der ganzen rechten Thoraxseite, Dyspnoe, Fieber.	Am 1sten Tage: Cuc. cr. 15.	Kurze I mäfsigun der Bo schwer den; da noch he tigere Wiede kehr.
Meyer, Former.	Mann.	20 Jahre.	Keine; sehr kräftig.	Keine.	8 Monate. Schmerzen in d. link. Seite, Hitze, unruhige Nächte, drei Wochen lang; dann heftigere Schmerzen, Dyspnoe und Fieber; seit dieser Zeit bettlägerig.	Am Ende der 3ten Woche Cuc. cr. 16 u. Dampfbad. Cuc. cr. 8 Hirud. 12. innerliche (abführende?) Arzenei.	Bedeutende Ve schlimmerung cf. die Er scheinungen bei d Aufnahm

…scheinungen der Pleuritis bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
…n 4ten Tage: Beträchtl. rechtsseitiges Exsudat (h. rechts bis zur 5ten Rippe).	Am 4ten Tage: Cuc. cr: 10 Inf. fol. Dig. (℈j) ℥vj Kal. nitr. dr. ij Syr. simpl. ℥j 2stündl. 1 Eſslöffel.	Am 5ten Tage: Stiche ermäſsigt.
	Am 6ten Tage: Cuc. cr. 6 (wegen erneuter Stiche)	Am 7ten Tage: Zunahme des Exsudates.
	Am 9ten Tage: Cuc. cr. 6 (wegen erneuter Stiche)	Am 10ten Tage: Schmerzen ermäſsigt:
	Am 10ten Tage: statt des Inf. Digit. wovon 5 ℈ verbraucht, Kali nitr. Kali tart. āā (ʒiij) Dec. Alth. ℥vj 2stündl. 1 Eſslöffel.	Am 12ten Tage: Beträchtliche Zunahme d. Exsudates ($\frac{3}{4}$ Zoll über den linken Sternalrand herüberreichend).
…ch 8 Monaten: Bedeutende Retraktion der linken Thoraxseite und Verkrümmung der Wirbelsäule.		

Eigene Beobachtungen. Name und Stand.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen der Pleuritis vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.	
Eckert.	Frau.	24 Jahre.	Keine; sehr kräftig.	Ein epilepsieartiger Anfall.	10 Tage. Heftige Stiche in d. rechten Thoraxseite und Fieber.	Am 1st. Tage: 12 Cuc cr. Abends schwitzen Am 2ten Tage: Emeticum Am 3ten Tage: Abführmittel. V. 5. bis 10. Tage 4 Einpinselungen mit Jodtinctur in die r. Seite	Stiche vermindert, geringes Fieber.
Blafs, Maler.	Mann.	44 Jahre.	Keine; schwächlich aussehend, ziemlich mager.	Bleicolik vor 10 Jahren; rheumat. Fieber vor 1 Jahre.	16 Tage. Mit heftigen Stichen in d. rechten Thoraxseite beginnend; Fieber.	Am 1st. Tage: Cuc. cr. 14 und abführende Arzenei.	Schmerzen verschwunden, aber Patient konnte das Bett nicht verlassen u. am 13ten Tage erneute Stiche an der ganzen vorderen rechten Brustwand.

rscheinungen der Pleuritis bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
m 10ten Tage: Beträchtl. Exsudat, das vorn bis zur 3ten Rippe, hinten mindestens bis zur 5ten reicht.	Indifferente Behandlung.	Am 16ten Tage: Noch ziemlich ausgedehnte Dämpfung und unbestimmtes Athmen in der r. Thoraxhälfte.
m 16ten Tage: Grofses Exsudat in der rechten Brusthälfte.		

Eigene Beobachtungen. Name und Stand.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen der Pleuritis vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.	
Ralff, Schneider.	Mann.	32 Jahre.	Keine; kräftig.	Cholera 5 Jahre vorher.	13 Tage; fieberhaftes Unwohlsein; Stiche in der rechten Thoraxseite und Beklemmung.	Cuc.cr.12	Schmerzen beseitigt, Dyspnoe in den folgenden Tagen sehr gesteigert.
Gesche, Schneider.	Mann.	23 Jahre.	Keine; kräftig.	Keine.	11 Tage; Stiche, mit denen er 6 Tage herumgegangen, Fieber, Husten; die Stiche verschwanden am 10ten Tage.	Cuc.cr.10; 2mal etwa 1½ Zoll grofs. Vesicator in d. rechten Brusth.; eine kühlende Arzenei.	?

rscheinungen der Pleuritis bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
m 14ten Tage: Sehr grofses Exsudat in d. r. Thoraxseite mit Verdrängung der Leber.	Am 14ten Tage: $1\frac{1}{2}$ Hände grofses Vesicator in der r. Thoraxseite. Wildunger.	Am 15ten Tage: Keine Veränderung im Exsudate. Am 18ten Tage: Geringe Abnahme des Exsudates.
m 12ten Tage: Beträchtl. Exsudat d. rechten Pleurasackes (hinten bis zur Spin. scap., vorn bis zur 3ten Rippe, die Leber verdrängend), Fieber (Abds. 39,1° C.	Am 12ten Tage: Inf. fol. Dig. (℈j) ℥vj Natr. nitr. ʒij Syr. simpl. ℥j 2ständl. 1 Efslöffel. Am 13ten Tage: reit. Inf. Digit. Am 14ten Tage: reit. Inf. Digit. Am 15ten Tage: reit. Inf. Digit. und $1\frac{1}{2}$ Händegrofses Vesicator, welches am 16ten Tage eine grofse Blase gezogen hat und mit Ung. irrit. verbunden wird; sonst medic. ead. Am 17ten Tage: Das Vesicator hat mäfsig secernirt. Solut. liquor. Kali acet. (℥ß) ℥vj Succi liquir ʒij	Am 13ten Tage: Zunahme des Exsudates. Am 14ten Tage: Weitere Zunahme d. Exsudates. Am 15ten Tage: Physicalisch nicht untersucht; Dyspnoe vermehrt. Am 16ten Tage: Weitere, mäfsige Zunahme des Exsudates. Am 17ten Tage: Keine nachweisbare Veränderung im Exsudate. Am 18ten Tage: Weitere Zunahme d. Exsudates. Am 19ten Tage: Geringe Abnahme des Exsudates.

Eigene Beobachtungen. Name und Stand.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen der Pleuritis vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.	
Dr. G.	Mann.	24 Jahre.	Wahrscheinlich keine. Ziemlich kräftig, etwas hager.	Pleuropneumonie der r. Seite vor 1 Jahre.	7 Tage; Gefühl von Druck im unteren Theil d. linken Thorax; Reibegeräusch, mäſsiges Fieber (38-38,5° C.) während der ganzen 7 Tage.	4 Cuc. cr.; Inf. fol. Dig. (ʒß) ℥vj; antipflog. Regim.	Anscheinende Euphorie, so daſs Patient umherging.
Köppen, Schlächter.	Mann.	30 Jahre.	Keine; äuſserst kräftig.	Vor 4 Jahren 14tägiger Icterus.	14 Tage; mit allgemeinen febr. Erscheinungen (nach einer evidenten Erkältung) beginnend, dann am 5ten Tage: heftige Stiche in d. rechten Seite.	Am 3ten Tage: Cuc. cr. 10 Am 8ten Tage: Brechmittel.	Temporäre Ermäſsigung d. Schmerzen. Schmerzen u. Athemnoth immer noch vorhanden.

rscheinungen der Pleuritis bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
m 7ten Tage: Drei Querfinger hohes Exsudat im linken Pleurasacke.	Cuc. cruent. 4. Solut. Natr. nitrici (ʒß) ℥vj	Vom 7ten—11ten Tage: Keine Veränderung in den allgemeinen und lokalen Erscheinungen.
	Calomel (31gr.) bis zur beginnenden Salivation, dann Inf. fol. Digit. (ʒj)	Vom 11ten—20sten Tage: Zunahme des Fiebers (39,5—41,3°) und Zunahme d. Exsudates (bis zur 2ten Rippe).
m 14ten Tage: Grofses rechtsseitiges Exsudat mit Verschiebung des Herzens.		

Eigene Beobachtungen. Name und Stand.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen der Pleuritis vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.	
Porth, Tischler.	Mann.	33 Jahre.	Aeufserst kräftig.	Keine.	28 Tage. Stechende Schmerzen in d. linken Thoraxseite; leichte Frostanfälle.	Am 9ten Tage: Cuc. cr. 10	Ermäfsigung d. Schmerzen, die sich bald wieder steigern mit allmähliger Zunahme der Dyspnoe.
						Am 16ten Tage: Baunscheidscher Apparat. Am 27st. Tage: Vesicator von 2″ □	Ohne allen Erfolg.
Körting, Tischler.	Mann.	29 Jahre.	Keine; sehr kräftig.	Leichte Intermittens; 4-wöchentl. Chanker.	7 Tage. Am 1sten Tage Fieber, dann Stiche im l. Thorax, trockner Husten, Engbrüstigkeit.	Am 2ten Tage: Brechmittel. Am 3ten Tage: 16 Cuc. cr.	Schmerzen lassen nach, Husten und Dyspnoe bestehen fort.

rscheinungen der Pleuritis bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
m 28sten Tage: Grofses Exsudat, d. linke Thoraxhälfte fast ganz ausfüllend.		
m 7ten Tage: Zieml. grofses Exsudat, vorn bis zur 4ten Rippe, hinten bis zur unteren Hälfte des Interscapularraumes, geringe Dyspnoe, Fieber sehr mäfsig. 'emper.: Abends 38,4, Morgens 37,8° C. Allgemeinbefinden sehr gut.	Am 12ten Tage der Krankheit: Diuretischer Thee und Terpenthinliniment.	Leichtes abendliches Fieber bis zum 19ten Tage. Am 25sten Tage: Noch handbreites Exsudat.

Eigene Beobachtungen. Name und Stand.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen der Pleuritis vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.	
Pabst.	Frau.	20 Jahre.	Keine; ziemlich kräftig.	Keine.	4 (5) Tage. Stiche zuerst in der linken, dann in der rechten Thoraxhälfte. Respir. 28; starke gastr. Erscheinungen, Fieber.	Keine.	

[E]rscheinungen der Pleuritis bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
[A]m 5ten Tage d. ganzen Erkrankung: Zieml. heftige Schmerzen in der rechten Thoraxseite, geringere in der linken. Geringes Exsudat beiderseits, hinten bis zur 8ten Rippe reichend. Temperatur Abends 39,4° C. (Am Morgen des 6ten (7ten) Tages. T. 37,8° C.)	Am 4ten (5ten) Tage: Cuc. cr. 6 in die rechte Thoraxseite, Solut. natr. bicarb. (dr. ij) ℥vj Elaeos. m. pip. ʒß 2stündl. 1 Efslöffel.	Schmerzen rechts sehr ermäfsigt, ebenso links. Am 6ten (7ten) Tage: Zeichen der Resorption, die schon am 7ten (8ten) Tage bis zur 10ten Rippe nachweisbar ist.

Wenn wir bei diesen achtzehn Beobachtungen das Verhältnifs der eingeschlagenen Therapie zu dem entstandenen Exsudate betrachten, so können wir dieselben in drei Categorien theilen.

Zu der ersten gehört der Fall eines 18jährigen Menschen [Baumgart[1]), 2te Beobachtung], der 22 Tage vor seiner Aufnahme Schmerzen im rechten Thorax verspürte, die nach wenigen Tagen ohne jegliche Medication unter Zurücklassung von Dyspnoe verschwanden und ein beträchtliches Exsudat zur Folge hatten.

Zu der zweiten Categorie rechnen wir den Fall des 19jährigen Gutsche[2]) (3te Beobachtung), welcher 6 Tage lang von Schmerzen im linken Thorax und Fieber befallen, nur eine abführende Arznei gebrauchte und bereits am 6ten Tage ein massenhaftes, die Milz weit nach unten vordrängendes Exsudat zeigte. Ferner die erste Beobachtung [Frau Schirmeister[3])] mit einem ebenso grofsen linksseitigen Ergusse, die gegen ihre heftigen Stiche und das lebhafte Fieber, mit denen die Krankheit begann, nur ein Brechmittel und warme Umschläge angewendet. Auch können wir wohl die 4te und 5te Beobachtung [Plefser[4]) und Matte[5])] dieser Rubrik beizählen, da jener nur Abführmittel gebrauchte, nachdem die Pleuritis bereits 11 Tage bestanden, diese aber zunächst von einer rechtsseitigen Brustfellentzündung befallen, hiergegen 6 blutige Schröpfköpfe anwendete, während die sich alsdann erst entwickelnde viel heftigere linksseitige Pleuritis mit nachfolgendem grofsen Ergusse nicht weiter bis zur Aufnahme behandelt wurde.

Unter die dritte Categorie gehört die bei weitem gröfsere Zahl jener von mir beobachteten 18 Fälle, bei denen es trotz Behandlung mit theils localen Blutentziehungen theils innerlichen antiphlogistischen Mitteln dennoch zu umfangreichen Exsudationen kam.

Sollte man nicht berechtigt sein, diese mit mehr oder weniger heftigen Schmerzen und Fieber beginnenden Pleuritides, deren Verlauf durch die angewendete Therapie wenig oder gar nicht beeinflufst wurde, in ihren Ausgängen den Wirkungen des sich völlig selbst überlassenen Pro-

---

[1]) Cf. p. 10 u. 11. [2]) ibid. [3]) ibid. [4]) p. 12 u. 13. [5]) ibid.

cesses gleich zu stellen? Ich glaube es. Denn um nur ein Paar Fälle beispielsweise herauszuheben, so ist das linksseitige Exsudat in der 6ten und 7ten Beobachtung [Blume[1]), Dettmar[2])], welche beide mit örtlichen Blutentziehungen, sowie mit Digitalis, kühlenden Mittelsalzen und Calomel behandelt wurden, wenig geringer als das gleichseitige der Schirmeister[3]) (erste Beobachtung), die nur im Anfange ein Brechmittel und warme Umschläge gebraucht hatte; wenig geringer als das des homöopathisch behandelten Knaben. Ebenso war der 12 Tage alte rechtsseitige pleuritische Ergufs in der 8ten Beobachtung [Schultz[4])], der einer ähnlichen antiphlogistischen Therapie vom ersten Tage ab unterworfen wurde, wenig gröfser als der gleichseitige 10 Tage alte ohne Behandlung gebliebene des Bouillaud'schen Kranken Leroy[5]). Ich glaube daher, dafs auch diese 18 Beobachtungen als Beispiele von nahezu spontan verlaufenden Pleuritides angesehen werden können.

Hiernach wäre die Ansicht gerechtfertigt, dafs eine mit heftigen Schmerzen und Fieber beginnende Pleuritis kräftiger Individuen in der Mehrzahl der Fälle, sich selbst überlassen, zu umfangreichen Exsudaten führe. In der That war unter jenen 18 Pleuritides, die ich im Verlaufe eines längern Zeitraumes auf der klinische Abtheilung beobachtete, nur ein einziger [Pabst[6]), 18te Beobachtung], der mit ziemlich heftigen Stichen und Fieber beginnend, zu einem verhältnifsmäfsig geringen, doppelseitigen Exsudate führte, welches auch ohne besonderes Zuthun der Kunst keine gröfseren Dimensionen annahm und bald resorbirt ward. Wenn nun auch zugegeben werden mufs, dafs die Zahl 17 (der grofsen Exsudate) zu 1 (der kleinen) das wirkliche Verhältnifs gewifs nicht richtig wiedergiebt, so ist doch diese Differenz zu grofs, als dafs sie auf einer blofsen Zufälligkeit beruhen könnte.

Wir dürfen demnach nicht zweifeln, dafs in der gröfseren Mehrzahl der Fälle eine mit heftigen Schmerzen und Allgemeinerscheinungen auftretende Pleuritis kräftiger Individuen spontan

---

[1]) Cf. p. 14 u. 15. [2]) p. 16 u. 17. [3]) p. 10 u. 11. [4]) p. 18 u. 19.
[5]) p. 6 u. 7. [6]) p. 28 u. 29.

verlaufend umfangreiche Exsudate setze. Dafs aber diese letzteren, abgesehen von manchen dem Leben gefährlicheren Eventualitäten, fast immer einer längeren Zeit zu ihrer Resorption bedürfen, die auch dann selten eine vollständige ist, dafs hierbei die Kräfte des Individuums mehr oder weniger erschöpft, bleibende Einziehungen des Thorax so wie Verkrümmungen der Wirbelsäule erzeugt und der Grund zu Nachkrankheiten, insbesondere zur Tuberculose gelegt werden kann (man vergleiche die Ausgänge in der 1sten, 3ten, 4ten, 8ten, 9ten u. s. w. Beobachtung), erwähne ich nur, um hieraus für die akute, primäre Pleuritis sonst gesunder Individuen die Nothwendigkeit eines solchen „technokratischen" Eingriffes herzuleiten, der im Stande ist, die Ansammlung eines gröfseren Ergusses zu verhüten und eine raschere Aufsaugung des bereits gesetzten herbeizuführen.

Fremde Beobachtungen.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.
Andral. Clinique médic. T. IV. p. 411 und 413.	Mann.	29 Jahre.	Kräftig.	Keine.	2½ Tage. Frost, sehr heftige Stiche unter d. recht. Brustwarze, die durch tiefere Inspirationen vermehrt werden. Husten ohne Auswurf.	Wie es scheint keine.

Vermag dies aber die Therapie wirklich ohne gröfsere Nachtheile hervorzurufen?

Die folgenden Erfahrungen mögen darauf antworten. Freilich ist die Anzahl dieser Beobachtungen eine keineswegs beträchtliche, da bekanntlich die akuten Erkrankungen selten in den ersten Tagen ins Hospital kommen. Indessen alle diese Fälle begannen mit heftigen Seitenschmerzen und mehr oder weniger starkem Fieber, so dafs, wie sceptisch man auch gegen die Beweiskraft des jeweiligen einzelnen Falles sein mag, dennoch nach den voraufgeschickten Erläuterungen kein Zweifel sein kann, dafs es bei dem gröfseren Theile dieser Kranken ohne die bald zu erwähnenden therapeutischen Eingriffe mindestens zur Entwickelung grofser Exsudate, wenn nicht zu schlimmeren Ausgängen gekommen wäre.

Erscheinungen bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
n Anfange des 4ten Tages: Heftiges Fieber, hef-ige Schmerzen unter der rechten Brust-varze, durch Husten, Respiration, Druck, Perkussion sich stei-gernd; Husten wie abortiv, Sputum wie bei akuter Bronchitis, heller Perkussi-onsschall, Respi-rationsgeräusch echts schwächer wie links. Puls hart, mäfsig fre-quent, Gesicht roth.	In der Mitte des 3ten Tages: Venäsect. v. 12 (?) ℥.	Die Erscheinungen nicht geändert.
	Am Anfange des 4ten Tages: Venäsection v. 12 ℥. Hirudines 15.	Am 5ten Tage: Schmerzen nur noch bei starker Inspiration, Athmungsgeräusch gut zu hören, Pulsfrequenz dieselbe, kein Schweifs.
	Am 5ten Tage: Venäsection von 8 ℥.	In der Nacht vom 5ten zum 6ten Tage: Schweifs. Am 6ten Tage: Schmerz gänzlich verschwunden, kaum Husten, kein Fieber, Wohlbefinden.
	Tisane von Veilchen u. Borragen.	In den folgenden Tagen vollständige Genesung.

Fremde Beobachtungen.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.
Andral. l.c. p. 422.	Mann.	60 J.	?	?	4 Tage. Heftig. Frost, heftige Schmerzen in der linken Thoraxseite. (Ursache: Sturz auf die linke Brustseite ohne Verletzung.)	?

Erscheinungen bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
4ten Tage: Schmerzen durch ruck etc. gesteigert. ller Ton, schwä- eres Vesikulärath- en links als rechts, ufiger trockenerHu- en, Fieber. ein nachweis- res Exsudat.	Am 4ten Tage: Venäsection v. 12 ℥.	
		Am 5ten Tage: status idem.
	Am 5ten Tage: Venäsection von 8 ℥.	
		Am 6ten Tage: Schmerzen geringer, Husten seltener, Fieber unverändert. In den folgenden Tagen alle rationellen Erscheinungen der Pleuritis verschwunden, vielleicht noch etwas Fieber.
		Am 10ten Tage wird ein sehr mäfsiges Exsudat in der linken Brusthälfte entdeckt.
	Am 10ten Tage: Grofses Vesicator an die linke Thoraxseite.	
		Vom 11ten bis 15ten Tage: Keine Veränderung im Exsudate, kein Fieber.

Fremde Beobachtungen.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.
Andral. l. c. p. 413 und 414.	Mann.	21 Jahre.	Ziemlich schwach constituirt.	Stets gesund.	2 Tage. Frost, heftige Stiche unter der recht. Brustwarze. Dyspnoe, trokkener Husten.	Wie es scheint keine.

Erscheinungen bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
	Am Ende des 2ten Tages: Venäsect. v. 12 (?) ℥.	Seitenstiche sofort verschwunden. In der ersten Hälfte des 3ten Tages freiere Respiration, überall heller Schall und vesiculäres Athmen, häufiger Husten, katarrh. Sputum. Schweifs bis zur Mitte des 3ten Tages, starkes Fieber. Am Abend des 3ten Tages: Erneute Stiche und erneute Dyspnoe.
	Am Ende des 3ten Tages: Venäsection v. 12 ℥.	In der ersten Hälfte des 4ten Tages: Stiche gering, Husten und Fieber unverändert. Am Ende des 4ten Tages: Steigerung des Fiebers und der Stiche, die unter reichlichem Schweifs in der Nacht vom 4ten zum 5ten Tage verschwinden. In der ersten Hälfte des 5ten Tages: Nachlafs aller Erscheinungen, nur etwas beschleunigter Puls und Schweifs. Am 6ten Tage: Status idem. Am 7ten Tage: Beschleunigung des Pulses verschwunden.

Fremde Beobachtungen.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.	
Andral. l. c. p. 418.	Mann.	36 Jahre.	?	?	4. (5.) Tage. Heftige Stiche in der rechten Thoraxseite, Kurzathmigkeit, Husten, allgemeines Krankheitsgefühl.	?	

Erscheinungen bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
Fieber, heft. Schmerz rechterseits, h. r. geringere Helligkeit sehr schwach. Athmungsgeräusch, Aegophonie, trockener Husten.	Am Ende des 4ten (5ten) Tages: Hirudines 24.	
		Am 5ten (6ten) Tage: Schmerzen nur noch dumpf, keine abnormen physikalischen Erscheinungen, Fieber besteht noch fort.
	Am 5ten (6ten) Tage: Hirudines 20.	
		In der Nacht vom 5ten zum 6ten (6ten z. 7ten) Tage reichlicher Schweifs.
		Am 7ten (8ten) Tage: Fieber und alle lokalen Erscheinungen verschwunden.

Fremde Beobachtungen.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.	
Bouilland Clinique médic. Bd. II. pag. 261.	Mann.	18 Jahre.	Ziemlich gut constituirt.	Keine. Seit 3 Wochen Schnupfen.	5 Tage. Fieber; Schmerzen in der link. Seite, Husten, Dyspnoe.	Keine.	

Erscheinungen bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
m 5ten Tage: Schmerzen am ganzen unteren Thoraxumfange; Doppelseitige Pleuritis (rechterseits gering. als links). Perikarditis (?) u. Bronchialcatarrh. Abends: Puls 100; Resp. 40.	Am Ende des 5ten Tages: Venaes. $3\frac{1}{2}$ p. (circa 9 ℥).	
	Am 6ten Tage: (Morgens): Venaes. 3 p. Cuc. cr. in d. l. S. 3 p. Abends: Venaes. 3 p. Catapl. emoll.	Am 6ten Tage (Morgens): Keine wesentliche Erleichterung. Zunahme des Exsudates in der l. Pleura.
	Am 7ten Tage: Venaes. 3 p. Cuc. cr. in d. l. u. r. Seite 3 p. Catapl. beiderseits.	Am 7ten Tage (Morgens): Schmerzen verschwunden. Zunahme des Exsudats in der r. Pleura.
	Am 8ten Tage: Vesicator (5″ gr.) in die l. Seite.	Am 8ten Tage: Einige Abnahme des Exsudates in d. l. Pleura und im Perkardium. P. 92.
		Am 9ten Tage: Bedeutende Abnahme des Exsudats in d. l. Pleura und im Herzbeutel. P. 68—72. R. 32.

Eigene Beobachtungen. Name und Stand.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen der Pleuritis vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.	
Bauer.	Mann.	20 Jahre.	Eltern sollen an Tuberkulose gestorben sein; kräftig.	Im 10ten Jahre Lungen- und Unterleibsentzündung; sonst stets gesund.	24 Tage. Heftige Kreuzschmerzen, die am 2ten Tage in die ganze linke Brusthälfte zogen, heftige Athemnoth, starkes Fieber dann: Neue Exacerbation der Schmerzen und der Dyspnoe.	Gegen Ende des 2ten Tages: Venäs. ℥16 und abführende Arznei.	Wesentliche Erleichterung.
						Am 5ten Tage der Krankheit Venäsect. ℥10 und abführende Arznei.	Ermäsigung der Beschverden, so dafs Patient am 8ten Tage der Krankheit das Bett und am 11ten Tage das Zimmer verlassen konnte.
					Neue Exacerbation der stechenden Schmerzen am 11ten Tage.	Cuc cr. 8 Calome bis zu Salvia.	Ohne Erfolg, Schmerzen und Kurzathmigkeit nehmen so zu, dafs Pat. seit dem 11. Tage das Bett nicht verlassen.
						Am 9ten Tge 2″ rofses Vekator.	

rscheinungen der Pleuritis bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
m 24sten Tage: Zieml. grofses Exsudat in d. l. Thoraxseite hinten bis zur 5ten, vorn bis zur 4ten Rippe reichend.		

Eigene Beobachtungen. Name und Stand.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Hauptscheinungen der Pleuritis vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.	
Hildebrandt.	Frau.	19 Jahre.	Keine; kräftig.	**Keine.**	2 Tage. Heftige Stiche in der r. Seite und Fieber.	Am Ende d. 1sten Tages: Cuc cr. 6. Inf. Sennae compos.	2 dünne Stühle; keine Erleichterung.

rscheinungen der Pleuritis bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
Am Ende des ten Tages; Kleines Exsudat, hint. rechts bis zur 8ten Rippe reichend, heftige Schmerzen, grofse Dyspnoe (60 Respir. in der Minute), starkes Fieber. (Temperatur Mittags: 39,6 ° C., Abends: 39,3 ° C.).	Am Ende des 2ten Tages: Venaes. v. 18 ℥. Cuc. cr. 12. Calomel gr. ij. 2stdl.	
		Am 3ten Tage: Temperat. Morgens 38,7; Abends 39° C., Respir. 24—28 Schmerzen verschwunden; fast normales Befinden; Exsudate unverändert.
	46 gr. Calomel verbr. Salivation deutlich	
		Am 4ten Tage: Temp. M.: 38,4 °, Ab. 38,9 ° C. Exsudat um 2½ Zoll gestiegen.
	am Anfange des 5ten Tages: Innerlich nichts. Mundwasser von Kali chloric. (ʒiij) Pfd. j.	
		Am 5ten Tage: Beginn der Resorption. Am 12ten Tage: Dämpfung bereits überall verschwunden. Am 17ten Tage: auch das Reibegeräusch verschwunden.

Eigene Beobachtungen. Name und Stand.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen der Pleuritis vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.	
Kahrl, Schneider	Mann.	28 Jahre	Keine; sehr kräftig; etwas blaſs aussehend.	Pleuritis d. l. Seite, welche vor 29 Tagen ein die ganze linke Thoraxseite einnehmendes Exsudat gesetzt u. am 29ten Tage etwa zu $\frac{2}{3}$ resorbirt ist.			

[E]rscheinungen der Pleuritis bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
[A]m 1sten Tage der neuen Pleuritis: Sehr anämisches Individuum. Schmerzen Morgens beim Erwachen T. 37 °, P. 84, R. 24. Mittags: Exsudat in in der r. Brustseite, hint. von der 12 bis 10ten Rippe, in der lin. axill. von der 7 bis 6ten Rippe reichend.	Am 1sten Tage Mittags: Cuc. cr. 6. Catapl	
		Am 1sten Tage Abends: Schmerzen nicht gemindert; Exsudat unverändert (hint. bis zur 10ten R.). T. 39 ° C. P. 76, R. 40.
	Am 2ten Tage Mittags: Cuc. cr. 12. Calomel gr. ij. stdl. Einreibung v. Ung. ciner. in verschiedene Körperstellen.	
		Am 2ten Tage Abends: Schmerzen kaum ermäſsigt. Das Exsudat hinten noch bis zum 7ten Intercostalraum gestiegen. T. 39°, P. 88, R. 48; intensivstes Erstickungsgefühl. Enorme Aktion der accessor. Athemmuskeln.
	Am 2ten Tage Abends: Cuc. cr. 5. Calomel u. Ung. ciner. contin. Am 3ten Tage: Beginnende Salivation. Alle innere Medication ausgesetzt; nur Mundspülwasser v. Kali chlor.	
		Am 3ten Tage: Beginnende Resorption des Exsudats. Schmerzen etwas gemindert. Abends: Temp. 38° C., P. 88, R. 32.

Eigene Beobachtungen. Name und Stand.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen der Pleuritis vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.	
Tempeltey.	Frau.	35 Jahre.	Keine, ziemlich kräftig.	Keine.	2—2½ Tage. Heftige Schmerzen in der linken Thoraxseite; starkes Fieber.	Am 1sten Tage: Cuc. cr. 28. Am 2ten Tage: Hirud. 15. Ammon. mur. mit Tart. stib. 4 (Calomel-?) dosen.	Keine Erleichterung, Schmerz u. Athemnoth noch gestiegen.
Baum.	Mann.	20 Jahre.	Keine, kräftig.	Keine.	14 Tage. Stiche in der r. Thoraxh., späterHusten.	Am 3ten Tage: Cuc. cr. 6. Abführmittel.	Vorübergehende Erleichterung.

scheinungen der Pleuritis bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
Geringes Exsudat (h. l. bis zur 8ten Rippe reichend). Heftiges Fieber.	Am Ende des 2ten Tages: Venaesect. v. 7 ℥. Calomel stündl. gr. j. Ung. ciner. bis zum 4ten Tage: Salivation. Vom 4ten Tage ab nur Mundspülwasser v. Kal. chloric.	Schmerzen und Fieber fast ganz geschwunden; das Exsudat noch etwas gestiegen (bis z. 7ten Rippe). Beginn der Resorption am 7ten Tage constatirt.
Geringes Exsudat der r. Seite (hinten bis zur 9ten Rippe. Schmerzhaftigkeit d. ganzen rechten Thoraxhälfte.	Am 14ten Tage: Venaes. v. 8 ℥. Cuc. cr. 10. Calomel Am 18ten Tage: Eintritt der Salivation.	Am 19ten Tage: Mäſsige Zunahme des Exsudates. Am 20ten Tage: Dauernder Stillstand der Exsudation.

Betrachten wir zunächst die hier tabellarisch vorangestellten Beobachtungen Andral's, so dürften die beiden ersten[1]) schwerlich einen Zweifel an der Wirksamkeit der in den ersten Tagen der Erkrankung rasch hinter einander angewendeten kräftigen Antiphlogose übrig lassen. Es wäre sicherlich ohne diese mindestens zu grofsen Exsudaten und zu einer beträchtlich längeren Dauer der Krankheit gekommen. Dies ist auch die Meinung Andral's: Le traitement antiphlogistique energique, qui fut employé exerça sans doute une puissante influençe sur cette prompte et heureuse terminaison.[2])

Weniger beweisend für die Wirkung der energischen Antiphlogose scheint mir der 3te Fall[3]). Denn hier verschwinden die periodisch auftretenden Exacerbationen zweimal nach einem Aderlafs, das drittemal aber spontan. Möglich jedoch, dafs auch in diesem Falle durch den frühzeitigen kräftigen Eingriff der Organismus zu den den Krankeitsprocefs ausgleichenden Vorgängen rascher befähigt und die Bildung eines nachweisbaren Exsudates verhindert worden.

Ob die 4te Beobachtung Andral's[4]) überhaupt eine schwerere Form der akuten Pleuritis gewesen und ob andererseits in schwereren Fällen reichliche rasch hinter einander erfolgende blos örtliche Blutentziehungen dasselbe zu leisten vermögen, wie allgemeine allein oder in Verbindung mit lokalen, möchte ich beides bezweifeln. In der 22sten Beobachtung (Frau Tempeltey),[5]) welche von heftigen Schmerzen in der linken Thoraxseite und starkem Fieber befallen, sich am ersten Tage der Krankheit 28 blutige Schröpfköpfe und am 2ten 15 Blutegel setzen liefs, war keine Erleichterung erzielt worden. Bei denjenigen Kranken, welche gleich Anfangs eine einmalige starke örtliche Blutentziehung gebrauchten, wie Eckert[6]) die 12, Blafs[7]), der 15, und

---

[1]) cf. Tabelle p. 32—35. [2]) l. c. p. 413. [3]) cf. Tabelle p. 36, 37 (bei Andral der 2te Fall). [4]) cf. Tabelle p. 38, 39. [5]) cf. Tabelle p. 48, 49. [6]) 10te Beobachtung, Tabelle p. 20, 21. [7]) 11te Beobachtung, Tabelle p. 20, 21.

Schultz[1]) der 15 blutige Schröpfköpfe am ersten Tage der Krankheit appliciren liefs, ward höchstens eine Linderung der Schmerzen und auch diese gewöhnlich nur vorübergehend erzielt.

Ich möchte daher glauben, dafs gerade die Fälle von akuter Pleuritis als die schwereren betrachtet werden müssen, bei denen **blos örtliche** und **reichlich** instituirte Blutentziehungen wenig oder gar keinen Erfolg haben.

An diese Beobachtungen Andral's schliefsen wir eine Bouillaud's Clinique medicale entlehnte[2]). Sie betrifft einen 18jährigen Mann mit Pleuritis duplex, vielleicht auch Pericarditis und mufs nach dem Ausspruch Bouillaud's und in Rücksicht auf die prognostischen Erfahrungen über doppelseitige Brustfellentzündungen als ein schwerer, mithin in seinen therapeutischen Erfolgen beachtenswerther Fall angesehen werden. Denn nach der drei Tage hintereinander (vom 5ten Tage der Erkrankung ab) instituirten allgemeinen und örtlichen Antiphlogose erfolgte bereits vom 8ten Tage die Rückbildung des Exsudirten.

In allen diesen Fällen bestand die alleinige wirksame Therapie in allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen, **welche in den ersten Tagen der Krankheit gemacht wurden.**

Unter den von mir beobachteten Kranken dürfte nur einer (19te Beobachtung, Bauer[3]) hierher gerechnet werden können, dessen Krankengeschichte mir eine weitere Bestätigung der voraufgeschickten Erfahrungen zu enthalten scheint. Denn auch bei diesem Kranken brachte ein am 2ten Tage instituirter Aderlafs gegen die mit heftigen Schmerzen und starkem Fieber beginnende Affection wesentliche Erleichterung und als von neuem Schmerz und Dispnoe auftraten, hatte eine Venäsection am 5ten Tage der Krankheit einen solchen Erfolg, dafs der Kranke bereits am 8ten Tage das Bett und am 10ten das Zimmer verlassen konnte. Höchst wahrscheinlich ist in diesem letzteren Umstande der Grund

---

[1]) 8te Beobachtung, Tabelle p. 18, 19. [2]) cf. Tabelle p. 40, 41.
[3]) cf. Tabelle p. 42, 43.

einer am 11ten Tage entstandenen neuen Exacerbation zu suchen, deren weitere Folgen späterhin noch in Betracht kommen werden.

Die übrigen eigenen Beobachtungen, welche mir für die Nützlichkeit ja Nothwendigkeit einer energischen Antiphlogose im Anfange der Pleuritis zu sprechen scheinen, unterscheiden sich von den bis jetzt angeführten dadurch, dafs bei ihnen neben den allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen auch noch Quecksilber innerlich und äufserlich bis zur beginnenden Salivation in Anwendung kam.

Betrachten wir zuvörderst die 20ste und 21te Beobachtung (Hildebrandt und Kahrl[1]), die ich in ihrem ganzen Verlaufe sehr sorgfältig verfolgt habe, so dürften sie in ihren therapeutischen Erfolgen Beachtung verdienen, sobald man nur überhaupt zugiebt, dafs ohne Behandlung die äufserst heftigen Erscheinungen mindestens zu beträchtlichen Exsudaten geführt hätten.

Bei der Hildebrandt, bei welcher die Affection mit starken über die ganze rechte Brusthälfte verbreiteten Schmerzen, grofser Dispnoe (60 Respirationen in der Minute) und heftigem Fieber begann und bei der 6 blutige Schröpfköpfe sowie ein Abführmittel nicht im mindesten erleichterten, war bereits am 3ten Tage subjectiv fast normales Wohlbefinden eingetreten nach einer Venäsection, die bis zur Einwirkung auf den Puls gemacht ward (18 ℥) und nach 12 blutigen Schröpfköpfen. Die Annahme, dafs die letzteren allein eine solche Wirkung gehabt hätten, mufs nach den Erfahrungen, welche ich bereits oben über den Effect örtlicher selbst reichlich instituirter Blutentziehungen bei heftiger akuter Pleuritis mitgetheilt habe, zurückgewiesen werden. Hiernach kann nur der allgemeinen Blutentziehung wahrscheinlich unterstützt durch die lokale jenes am 3ten Tage der Krankheit erzielte Resultat zugeschrieben werden. Ob dasselbe erreicht worden wäre

---

[1]) cf. Tabelle p. 44, 45, 46, u. 47.

durch eine kleinere Venäsection, ist nicht wahrscheinlich. Wenigstens brachte in dem ersten und dritten Falle Andral's der erste 12 Unzen grofse Aderlafs keine Veränderung in den krankhaften Erscheinungen hervor, während die erste etwa 16 ℥ und wahrscheinlich noch mehr betragende Venäsection in dem Falle von Bauer eine wesentliche Erleichterung verschaffte[1]). Die 12 blutigen Schröpfköpfe konnten höchstens die lokale günstige Wirkung auf die Schmerzen nur noch verstärken.

Nach allem diesen ist es vollkommen gerechtfertigt in den ersten Tagen einer acuten Pleuritis kräftiger, sonst gesunder und im mittleren Alter stehender Individuen einen ziemlich grofsen Aderlafs zu instituiren, wobei die Veränderungen, welche der Puls während der Venäsection erleidet, meist das Maafsgebende sein werden.

Ich kann hierbei nicht unterlassen, die genaueren Regeln zu wiederholen, welche der erfahrene Hufs aufgestellt hat[2]), weil ich sie in dieser Präcision nirgends wiederfinde. »Der grofse und volle Puls sinkt zuerst und man mufs das Blut fliefsen lassen, bis er sich wieder hebt; dies ist der Zeitpunkt, wo die Vene geschlossen werden mufs. Beim Vorhandensein eines gespannten Pulses mufs man das Blut fliefsen lassen, bis er weich und leicht wegdrückbar wird. Ist der Puls unterdrückt, so wird das Blutlassen unterbrochen, wenn er sich gehoben hat und frei und weich geworden ist. Wenn der Kranke bei einem dieser Verhältnisse während des Aderlasses in Ohnmacht fällt, oder wenn der Puls unregelmäfsig oder aussetzend wird, mufs die Vene geschlossen werden. Der Aderlafs mufs gegen die Zeit der

---

[1]) Debet magna esse et subito sanguinis missio .... Dum acuta pleuritide decumbens prae immani dolore inspirare nequit, sicque suffocatur fere, solvitur patulo vulnere brachii vena: fluente adhuc sanguine saepissime incipit minui dolor, immo integre cessat aliquando.... van Swieten Commentaria in Hermanni Boerhave aphorismos Lugd. Bat. 1745. Tom. I. pag. 214.

[2]) Die Behandlung der Lungenentzündung und ihre statistischen Verhältnisse. Aus dem Schwedischen übersetzt von Dr. Anger. p. 149.

abendlichen Exacerbation vorgenommen werden, wo er am vortheilhaftesten wirkt«[1]).

Diesen Regeln erlaube ich mir noch ein Paar Bemerkungen hinzuzufügen: Zunächst scheint es gerathener, den Puls, während das Blut aus der Vene fliefst, in kleinen Absätzen zu untersuchen, weil die Schärfe der Wahrnehmung durch ein fortwährendes Zufühlen sich abstumpft und kleinere Veränderungen dann leichter entgehen, zumal dieselben nicht so ausgesprochen zu sein brauchen, um dennoch die Schliefsung der Vene zu erheischen.

Ferner glaube ich, dafs die Regel: das Blut bis zur Einwirkung auf den Puls fliefsen zu lassen, doch nur cum grano salis zu befolgen ist. Ich habe einem äufserst kräftigen 30jährigen Manne, der an einer beginnenden Pneumonie litt und dessen ausführliche Krankengeschichte (33ste Beobachtung, Böhme) unter den Belägen weiter unten folgt, 2½ (!) Pfund Blut entzogen, ohne dafs ich im Stande war eine irgendwie deutliche Veränderung am Pulse zu constatiren, so dafs ich endlich aus Besorgnifs zu schaden die Vene schlofs. (Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dafs die Arterie nicht atheromatös war.) Die Wirkungen dieser so grofsen Venäsection auf den Gang des pneumonischen Processes werde ich weiter unten besprechen. Für jetzt genüge nur die Bemerkung, dafs höchst wahrscheinlich durch eine etwas kleinere Blutentziehung von ca. 18 bis 20 ℥ dasselbe Resultat erzielt worden wäre und dafs die Beschaffenheit des Allgemeinbefindens nach jenem enormen Aderlasse ebenfalls nicht zu Gunsten eines solchen spricht.

In einem zweiten Falle, ein 21jähriges, gut genährtes und ziemlich kräftiges Mädchen betreffend (34ste Beobachtung, Heinrich), bei dem sich nach einem Sturze ins Wasser (im Monat Dezember) eine Pleuropneumonie soeben zu entwickeln begann, wurde gegen Ende des ersten Tages der Krankheit ein Aderlafs von 24 ℥ gemacht, ohne dafs sich während desselben der Puls deutlich veränderte. Ich schlofs auch hier die Vene aus Besorgnifs gröfseren Nachtheiles. Erst nach der Venäsection

[1]) cf. meine 20ste Beobachtung.

wurde der Puls kleiner unter allgemeinem Ohnmachtsgefühle bei mehr horizontaler Lage der Kranken, dann hob er sich, um bald wieder kleiner und schnellend zu werden. Wahrscheinlich würde die beachtenswerthe Einwirkung auf den ganzen Krankheitsproceſs (schon am 3ten Tage war derselbe der Hauptsache nach beendigt) auch durch einen Aderlaſs von vielleicht 16—18 ℥ verbunden mit einer etwas reichlicheren lokalen Blutentziehung erzielt worden sein.

Ich glaube demnach, daſs die Berücksichtigung der Pulsveränderung bei der Venäsection nur einen bedingten Werth hat, um ziemlich groſse Blutentziehungen von 16—20 ℥ dadurch zu controlliren; daſs dieselben aber nicht weiter zu treiben sind trotz unveränderter Beschaffenheit des Pulses.

Denn zu groſse Venäsectionen haben, selbst in den ersten Tagen der Pleuritis instituirt, keine günstige Einwirkung auf den Verlauf derselben, wie beispielsweise aus der 24sten Beobachtung (Mathes) hervorgehen dürfte. Diese sehr kräftige, sonst gesunde, 24 Jahre alte Bauersfrau, im 3ten Monate schwanger, lieſs sich am ersten Tage einer heftigen Brustfellentzündung 10 Cuc. cruent. mit Erleichterung setzen, Dann wurden ihr, als die Beschwerden am 4ten Tage wieder heftiger auftraten, circa 40 ℥ (!) Blut entzogen; die Seitenstiche verschwanden hierauf zwar sofort, aber die Dyspnoe nahm immer mehr zu, was wohl gleichbedeutend ist mit der Zunahme der Ausschwitzung. Als die Kranke am 12ten Tage in die Anstalt kam, hatte sie neben den Zeichen der Anaemie ein massiges, Herz und Milz beträchtlich verdrängendes Exsudat in der linken Brusthälfte, welchem sie am 14ten Tage erlag. Dasselbe bestand neben einer die Pleura costalis überziehenden Pseudomembran aus einer purulenten grünlich gelben Flüssigkeit.

Als Gegenstück theile ich hier noch einen Fall mit (35ste Beobachtung, Heinke), welcher zwar keine reine Pleuritis darstellte, in so fern sich auch gleichzeitig schwache Spuren einer beginnenden Pneumonie nachweisen lieſsen, der aber doch hier erwähnt zu werden verdient, erstlich in Anbe-

tracht der offenbar prävalirenden pleuritischen Phänomene, ferner der complicirenden Schwangerschaft (im 6ten Monate), endlich wegen des durch ziemlich kräftige Antiphlogose rasch und mit verhältnifsmäfsig geringen Krankheitsbeschwerden bewirkten glücklichen Ausganges.

Es war eine ziemlich kräftige und gut genährte Frau von 22 Jahren, welche am Anfange des dritten Tages mit sehr heftigen stechenden Schmerzen in der rechten Seite, die ihre gröfste Intensität unter der rechten Mamma hatten, in die Anstalt kam. Die Untersuchung ergab hinten rechts nur bei starker Perkussion von der 8ten Rippe abwärts eine sehr geringe Verminderung in der Helligkeit des Schalles und im Fremitus pectoralis, so wie gutes vesikuläres Athmen bei tieferer Inspiration. Eine sofort instituirte Venäsection von 1 Pfd. und 6 blutige Schröpfköpfe hatten den Nachlafs der Schmerzen zur Folge, die nur noch durch die jetzt stärkeren Kindesbewegungen hervorgerufen wurden und auch diese Beschwerden verschwanden, nachdem 8 blutige Schröpfköpfe applicirt worden, so dafs am Ende des 4ten Tages das Fieber bereits auf 38,2° C., die Respirationsfrequenz von 40 auf 28 heruntergegangen, der Appetit sich wieder eingestellt und die höchst geringfügigen lokalen Erscheinungen schon am 5ten Tage im wesentlichen beseitigt waren. Die zeitweiligen wehenartigen Schmerzen verschwanden allerdings erst am 12ten Tage der Krankheit.

Kehren wir jetzt noch einmal zu der 20sten Beobachtung (Hildebrandt[1]) zurück, um zu sehen, welchen Einflufs der grofse Aderlafs in Verbindung mit der nicht geringen lokalen Blutentziehung auf den Stillstand der Exsudation hatte. Hier ergiebt sich nun mit der gröfsten Bestimmtheit, dafs dieser Einflufs kein unmittelbarer war, dafs vielmehr, trotz der beträchtlichen Ermäfsigung in den allgemeinen und den noch beträchtlicheren in den lokalen Erscheinungen, die Exsudation dennoch etwas fortging.

[1]) cf. Tabelle p. 44, 45.

Diese Thatsache konnten wir gleichfalls in der 21sten Beobachtung[1]), wo nur lokale Blutentziehungen gemacht wurden und in der 22sten[2]) constatiren. Diese Thatsache scheint sich gleichfalls aus dem angezogenen Bouillaud'schen Falle einer doppelseitigen Pleuritis zu ergeben und sie hat sich gewifs schon manchem Praktiker auch bei anderen Entzündungen[3]) aufgedrängt.

Es ist dies Faktum wohl so zu deuten, dafs die einmal in der Pleura eingeleiteten entzündlichen Vorgänge nicht plötzlich sistirt werden können, sondern dafs sie durch die Exsudation sich gleichsam auslösen müssen[4]), während der vorher stattgefundene energische antiphlogistische Eingriff die fernere Entwicklung der lokalen und allgemeinen krankhaften Vorgänge verhütet oder vielmehr verhüten kann. Ich sage »kann«; denn während dies in den Beobachtungen Andral's und in der Bouillaud's, wo einzig und allein Blutentziehungen in Anwendung kamen, nicht zu bezweifeln, ist in unserem Falle (Hildebrandt) bei der grofsen Neigung der Pleuritis zu exacerbiren, immer noch der Einwand möglich, dafs ohne die gleichzeitige Wirkung des Quecksilbers ein Stillstand in dem Krankheitsprocesse nicht erzielt worden wäre. Wir können diesen Einwand gelten lassen, zumal derselbe sich in der 21sten Beobachtung (Kahrl) noch viel intensiver aufdrängt.

Dieser letztere Kranke, von ursprünglich sehr kräftiger Constitution, war mit einem die ganze linke Brusthälfte ausfüllenden Exsudate in die Anstalt gekommen und gelangte dasselbe nach 29tägigem Bestehen ungefähr etwas über die Hälfte zur Resorption. Jetzt trat, wahrscheinlich in Folge einer Entblöfsung des schwitzenden Körpers, bei

---

[1]) cf. Tabelle p. 46, 47. [2]) cf. Tabelle p. 48, 49.

[3]) Vergl. auch die folgenden Beobachtungen über Pneumonie.

[4]) Vielleicht kommt diese, der Zertheilung resp. Resorption voraufgehende letzte Exsudation dadurch zu Stande, dafs bei dem Drucke der Blutflüssigkeit gegen die in den Capillaren stockenden Blutsäulchen, welche demselben nicht auf einmal nachgeben können, noch Liquor sanguinis durch die Wandungen der kleinsten Gefässe geprefst wird. (cf. Emmert, über die mikroskopischen Vorgänge der Zertheilung in dessen Beiträgen zur Pathologie und Therapie Heft I, p. 90 u. f.

dem beträchtlich abgefallenen und sehr anämisch gewordenen Kranken noch eine akute Pleuritis der linken Seite mit ziemlich starkem Fieber und äufserst heftigen Schmerzen auf. Einen Aderlafs konnte ich bei der grofsen Anämie nicht wagen; sechs blutige Schröpfköpfe am ersten, zwölf am 2ten Tage der Krankheit hatten kaum eine Linderung der Schmerzen zur Folge. Das Exsudat stieg noch, wobei die Aktion der accesorischen Athemmuskeln insbesondere des sich zuweilen krampfhaft contrahirenden Sternocleidomastoideus dexter so immense war, dafs man den Kranken der Erstickung nahe glauben mufste. Am Abend des 2ten Tages wurden nochmals 5 blutige Schröpfköpfe applicirt und mit der vom Mittag desselben Tages ab erfolgten Anwendung von Calomel (gr. jj stündlich) und Unguent. ciner. (pro dosi ℈j in die rechte Thoraxseite, dann in die rechte und dann in die linke Axelgrube) fortgefahren. In der Nacht vom 2ten zum 3ten Tage entwickelte sich ein reichlicher Schweifs, die Schmerzen hatten etwas nachgelassen, ebenso die dyspnoetischen Beschwerden und am Morgen des 3ten Tages der Krankheit konnte eine mäfsige Salivation constatirt werden. Kann man in diesem Falle von so gefährlicher doppelseitiger Pleuritis den lokalen Blutentziehungen allein dies günstige therapeutische Resultat zuschreiben? Ich mufs dies nach den oben[1]) bereits erwähnten Erfahrungen über die Wirkung blofs örtlicher Blutentziehungen bei heftiger acuter Brustfellentzündung bezweifeln, um so mehr, als in dem vorliegenden Falle die Schmerzen selbst nach zwölf Schröpfköpfen kaum einen Nachlafs zeigten.

Ich räume ein, dafs diese Schlüsse, wie dies in praktischen Dingen leider so oft der Fall ist, einige Einwürfe zulassen, zumal noch über die Quecksilberwirkungen Controversen herrschen, auf die ich weiter unten zurückkommen werde; indessen so viel ist augenscheinlich, dafs sowohl in der 20sten als 21sten Beobachtung das Zusammentreffen des Anfangs der Salivation mit dem der Resorption nicht

[1]) Pag. 50.

zufällig sein kann, dafs der so auffallend rasche Beginn der letzteren (bei Hildebrandt am 5ten und bei Kahrl sogar am 3ten Tage der Krankheit) als Effect des Quecksilbers betrachtet werden mufs. Selbst in dem leichten Falle der Pabst (18te Beobachtung[1]) begann die spontane Resorption erst am 6ten oder 7ten, in dem Bouillaud-schen schweren erst am 8ten Tage der Krankheit, nachdem sehr reichliche allgemeine und örtliche Blutentziehungen drei Tage lang hinter einander gemacht worden waren; endlich in dem zweiten Falle Andral's, bei welchem als Therapie 2 Venäsectionen in Anwendung kamen und am 10ten ein mäfsiges Exsudat entdeckt ward, hatte dieses sich am 15ten Tage noch nicht geändert.

Die schnelle Sistirung und Rückbildung der Pleuritis in unseren beiden ersten Beobachtungen, an welche sich die dritte, allerdings nicht so genau verfolgte anschliefst, kann demnach nur der vereinten Wirkung der Blutentziehungen und des Quecksilbers zugeschrieben werden.

Es sind nun aber gewisse Bedingungen erforderlich, unter denen sowohl die Blutentziehungen als das Hydrargyrum bei unserer in Rede stehenden Krankheit ein günstiges Resultat versprechen.

Schon die Alten wufsten, dafs die allgemeinen Blutentziehungen selten in den späteren Tagen einer entzündlichen Krankheit von grofsem Nutzen seien. So sagt Celsus[2]): Sanguinem mittere nunquam utile est post diem quartum, cum jam spatio ipso materia vel exhausta est, vel corpus corrupit, ut detractio imbecillum id facere possit, non possit integrum. In ähnlicher Weise äufsert sich van Swieten[3]): Verum quidem est, in morbis inflammatoriis curandis per resolutionem, post quartum diem venäsec-

---

[1]) cf. Tabelle p. 28, 29. [2]) De medicin. libr. II., Cap. 10. p. 80. (Lips. 1766.) [3]) l. c. T. II. p. 157.

tionem vix amplius prodesse posse, quia causa obstruens nimis jam solidata et validissime impacta vasculis obstructis resolvi nequit amplius; tuncque sola haec spes super est, ut blanda suppuratione separentur partes inflammatae, quam semper febris, et plerumque quidem auctior, comitari solet; cuius ergo impetus non videtur debere minui.

Wenn wir hier auch nicht weiter auf den theoretischen Theil dieser Anschauungen eingehen können, der übrigens von unseren heutigen gar nicht so weit sich entfernt[1]) und, wenn auch »der 4te Tag«, wie das in derartigen Dingen selten anders möglich, nur als eine approximative Bestimmung gelten kann, so ist doch hervorzuheben, dafs in dem **praktischen** Theile jener Aussprüche eine Wahrheit liegt, deren Nichtbeachtung, wie mich dünkt, die vielfachen Controversen der heutigen Zeit über allgemeine Blutentziehungen bei entzündlichen Affectionen hervorgerufen.

Selbst der gewifs nicht an übermäfsiger therapeutischer Zuversicht leidende Louis giebt unter andern zu[2]), dafs bei der primären Lungenentzündung sonst gesunder und kräftiger Individuen diejenigen Kranken, welche in den ersten 4 Tagen der Affection zur Ader gelassen werden, etwas früher genesen, als die später venäsecirten und dieses Resultat gestaltet sich noch bedeutend günstiger für die Fälle, welche am 2ten Tage oder gar am ersten zur Ader gelassen wurden, wie aus einer genaueren Einsicht und Vergleichung der hierauf bezüglichen Louis'schen Tabellen[3]) hervorgeht. Ob der lokale Procefs sich hierbei noch etwas weiter entwickelt, wie dies allerdings der Fall, ist von untergeordneter Bedeutung, sobald nur die allgemeinen fieberhaften Erscheinungen und diejenigen

---

[1]) cf. unter anderen: Henle's Handbuch der rationellen Pathologie Bd. II., pag. 476 und 477.

[2]) Recherches sur les effets de la saignée dans quelques maladies inflammatoires etc. Paris 1835. pag. 36.

[3]) l. c. pag. 35, 49, 57.

lokalen, welche die eigentliche Krankheit für den Kranken ausmachen (Schmerz und Dyspnoe), entweder völlig beseitigt oder mindestens verkürzt und gemildert werden. In dieser Beziehung ist ein Fall, den Louis ausführlicher mittheilt, von Interesse, weil er die positiven und negativen Wirkungen eines grofsen Aderlasses auf den beginnenden pneumonischen Procefs darthut. Es betraf diese Beobachtung[1]) einen jungen Mann von ziemlich kräftiger Constitution, welcher noch nicht 24 Stunden an den Symptomen einer heftigen linksseitigen Pleuropneumonie erkrankt war. Es wurden demselben 35 ℥ Blut, bis zur Ohnmacht, entzogen. Nicht nur bald darauf, sondern auch am folgenden Tage war der Schmerz viel geringer, die Angst und Athemnoth verschwunden, die Pulsfrequenz vermindert und die Physiognomie wieder zu ihrem natürlichen Ausdruck gelangt. Die Sputa jedoch hatten ihr charakteristisches Aussehen behalten, die geringe Dämpfung am hinteren unteren Theile der linken Thoraxhälfte, sowie die Bronchophonie eine gröfsere Ausdehnung erreicht und diese Weiterentwicklung des lokalen Processes sistirte erst am 5ten Tage, ein immerhin früher Termin und ein beachtenswerthes Resultat, besonders wenn man zugleich die grofse Erleichterung, die dem Kranken schon vom 2ten Tage ab verschafft worden, in Anschlag bringt.

Eine Analogie zu dieser Beobachtung bietet der schon früher erwähnte Fall eines 20jährigen Mädchens von der Abtheilung des Herrn Geh.-Raths Frerichs, bei welchem derselbe in der Klinik einen Aderlafs anordnete. Dieser Kranken entzog ich nun ebenfalls am ersten Tage der deutlich ausgesprochenen Pneumonie 24 ℥ Blut. Am 3ten Tage liefsen alle febrilischen Erscheinungen[2]), sowie Schmerzen und Dyspnoe nach, während die Sputa noch rubiginiös, wenn

---

[1]) l. c. pag. 39 u. f.

[2]) Am ersten Tage T. 40, 1° C., am dritten Tage Morgens T. 37, 4° C.

auch bereits getrübt und die lokalen Veränderungen um ein Geringes gewachsen waren[1]).

Auch die oben bereits erwähnte 35ste Beobachtung einer Schwangeren (Heinke) dürfte zum Theil hierher gehören.

Louis glaubt, dafs derartige Fälle von Pneumonie überhaupt zu den selteneren gehören. Mir scheint dies nur für die Hospitalpraxis wahr zu sein, während die Privatärzte gewifs dergleichen Erfahrungen öfterer zu machen Gelegenheit haben und von deren Eifer allein ein hinreichendes Material solcher für die Therapie höchst wichtiger Beobachtungen beschafft werden kann. Dann würde sich weiter ergeben, unter welchen näheren Bedingungen ein kürzerer, unter welchen ein milderer und unter welchen kein von dem gewöhnlichen sich unterscheidender Verlauf bei energischem Eingriffe zu erwarten steht. Ich habe unter den Belägen ein Paar Fälle von Pneumonie mitgetheilt, welche beide am zweiten Tage in die Behandlung kamen. Der eine, dessen schon oben bei der Besprechung des Einflusses grofser Venäsectionen auf den Puls erwähnt ward, verlor am Ende des 2ten Tages $2\frac{1}{2}$ Pfd. Blut, ohne dafs eine Einwirkung auf das sehr heftige Fieber erfolgte[2]); dasselbe ging um die Mitte des 5ten Tages der Krankheit zu Ende.

Der zweite Fall, dessen genau verfolgte Krankengeschichte mir leider abhanden gekommen, betraf einen sehr kräftigen Gerbergesellen, welcher bei seinem Eintritte in's Hospital über heftige Schmerzen in der rechten Brustseite klagte, während die physikalische Untersuchung aufser einem etwas schwächeren vesikulären Athmen rechterseits nichts Abnormes nachwies. Das Fieber war äufserst intensiv (über 40° C.), die Athemnoth sehr grofs, die Paar herausgebrachten Sputa zähschleimig mit einem kaum wahrnehmbaren Stich in's Gelbliche, der bei mikroskopischer Untersuchung sich als durch Blutkörperchen bedingt erwies. Die Zunge war dick

---

[1]) Cf. die betreffende ausführliche Krankengeschichte (34ste Beobachtung), sowie die analogen Vorgänge bei der Pleuritis (20ste Beobachtung, Hildebrandt).

[2]) Am Ende des 2ten Tages Mittags kurz vor dem Aderlafs T. 40, 7° C.
am Ende des 3ten Tages ebenfalls Mittags . . . . . T. 40, 7° C.

belegt; der Patient hatte zwei Tage lang vor seiner Erkrankung starke Excesse im Essen und Trinken begangen.

Unter solchen Umständen machte ich ihm am Ende des zweiten Tages der Krankheit eine Venäsection von 1 Pfund, ließ 12 blutige Schröpfköpfe setzen und innerlich Tart. stibiat. gr. 6. auf 6 ℥ Aqua dest. zweistündlich einen Eßlöffel reichen. Es erfolgte reichliches Erbrechen, reichlicher Schweiß und am 3ten Tage der Krankheit war die Fiebertemperatur auf 38° C. gesunken, sowie alle übrigen krankhaften Erscheinungen derartig geschwunden, daß der Kranke sich für genesen erachtete. Jetzt ward alle Medication ausgesetzt. Aber schon am 4ten Tage stieg die Fiebertemperatur wieder auf 39° C., es stellten sich größere Beschwerden ein, ohne jedoch den früheren Grad zu erreichen, die physikalische Untersuchung ergab die deutlichen Zeichen einer mäßigen Infiltration des unteren Lappens der rechten Lunge und die Krankheit entschied sich in der gewöhnlichen Weise am 7ten Tage.

Ich muß es mir für eine andere Gelegenheit aufsparen, genauer auf die bei der Lungenentzündung entgegentretenden therapeutischen Fragen und Zweifel einzugehen, ich habe diese ganze Angelegenheit hier nur deshalb berührt, weil ich den Schluß für gerechtfertigt halte: wenn bei einem meistens so cyklischen Processe, wie die Pneumonie ist, durch eine energische Antiphlogose im Beginne eine Abkürzung und Milderung ihres Verlaufes erzielt werden kann, um wie viel mehr sollte man von einem ähnlichen Verfahren bei der Pleuritis erwarten, welche offenbar nicht einen solchen typischen Gang inne hält, wie eine Vergleichung ihrer Temperaturverhältnisse mit denen der Pneumonie auf das deutlichste darthut. Denn bei letzterer sinkt die Temperatur bekanntlich an den kritischen Tagen auf die Norm, trotz mehr oder weniger beträchtlichen Exsudates, bei der ersteren bleibt noch während einer unbestimmt langen Zeit eine erhöhte Temperatur zurück.

Mit diesen apriorischen Ausführungen stimmen in der That die Erfahrungen berühmter Praktiker. »Die Freunde der strengen Antiphlogose, sagt Winterich in dem „die technokratische Behandlung“ überschriebenen Capitel[1]), kommen alle darin überein, daſs der Aderlaſs um so nützlicher, je näher dessen Anwendung in den Anfang oder die ersten 2—3 Tage der Pleuritis fällt.«

Dies ist also, abgesehen von der Kräftigkeit des Individuums, die **Hauptbedingung** für den glücklichen Erfolg der Venäsection und wir sehen, sie ist ganz conform mit der Lehre der bald gepriesenen, bald geschmähten, im Ganzen aber wenig studirten Alten.

In den von uns mit so glücklichem Erfolge behandelten Fällen kam neben den sehr frühen Blutentziehungen noch Quecksilber in Anwendung und wir haben oben bereits zu zeigen versucht, daſs dieses Mittel die Wirkung der allgemeinen und örtlichen Depletionen wahrscheinlich nicht unwesentlich unterstützt und den schnellen Eintritt der Resorption ohne Zweifel bewirkt habe.

Es ist nicht gerade erfreulich, daſs trotz einer so landläufigen therapeutischen Combination, wie Blutentziehungen und Quecksilber sind, selbst bei anerkannt groſsen Praktikern über das Verhältniſs in der Wirkung des letzteren Mittels zu dem ersteren, sowie über den besten Zeitpunkt, es anzuwenden, sich so wenig klar ausgesprochene und übereinstimmende Erfahrungen auffinden lassen.

Stokes z. B. sagt[2]): »Bei der Behandlung mit Merkur darf man nie vergessen, daſs die direkt entzündungswidrigen Kräfte dieses Mittels weit schwächer sind, als die des Brechweinsteins und daſs diese Kräfte sogar noch sehr in Zweifel gezogen werden können. Ich habe immer gefunden, daſs die Merkurialwirkung mehr das Resultat als

---

[1]) l. c. pag. 309.

[2]) Abhandlung über die Diagnose und Behandlung der Brustkrankheiten; übersetzt von v. d. Busch, pag. 536, 794 u. 795.

die Ursache der ersten Verminderung der Krankheit zu sein scheint. So lange das Fieber in einem bedeutenden Grade fortdauert, ist gewöhnlich ein völliger Widerstand für die Merkurialwirkung vorhanden und wird nur zu oft eine kostbare Zeit mit Versuchen, eine Salivation zu Stande zu bringen, verloren, in welcher eine direkte antiphlogistische Behandlung die Krankheit umgeändert und Speichelfluſs zu Stande gebracht haben würde.«

Wood[1]) betrachtet dagegen, wie die meisten Aerzte[2]) das Quecksilber nächst den Blutentziehungen als das mächtigste Antiphlogistikum. Er will jedoch in den ersten Tagen einer heftigen Entzündung nur allgemeine und örtliche Blutentziehungen, sowie Antimonialien und erst gegen den vierten oder fünften Tag das Quecksilber bis zur Salivation in Gebrauch ziehen. Dann aber räth er wieder an[3]), bei Endoperikarditis, Peritonitis und einigen anderen schweren Entzündungen, das Calomel unmittelbar nach einer allgemeinen Blutentziehung bis zur Salivation zu reichen.

Dies ist auch die Praxis von Walsh[4]), Graves[5]) und Copland[6]). Nur bei diesem letzteren findet sich eine Andeutung über das Verhältniſs des Quecksilbers zu den Blutentziehungen, insofern derselbe meint, daſs die Wiederholung der letzteren durch das erstere oft unnöthig gemacht werde.

Zu diesem Schlusse drängen, wie mich dünkt, auch die von mir mitgetheilten Erfahrungen. Durch das Quecksilber wird zunächst die günstige Wirkung der allgemeinen und örtlichen Blutentziehungen fixirt.

Damit aber dieses Resultat in der akuten Pleuritis sonst

---

[1]) Materia medica. Philadelphia 1856. Vol. II., pag. 260.

[2]) Cf. z. B. Clarus Handbuch der speciellen Arzneimittellehre 1860, pag. 824.

[3]) l. c. pag. 261.

[4]) Practical treatise of the deseases of the lungs etc. London, 1854, pag. 376.

[5]) Klinische Beobachtungen, übersetzt von Breſsler. 1843, p. 438.

[6]) Encyklopädisches Wörterbuch der praktischen Medicin etc., übersetzt von Kalisch. Bd. 8, pag. 385.

gesunder und kräftiger Individuen sicher erreicht werde, scheinen noch folgende weitere Bedingungen erforderlich. Erstlich es mufs eine gehörig reichliche Depletion von Blut voraufgegangen sein und da diese, wie wir gesehen, nur in den ersten Tagen der Krankheit eine gute Wirkung verspricht, so mufs auch zweitens das Quecksilber möglichst frühzeitig und unmittelbar hinter den Blutentziehungen in Anwendung kommen.

Den direkten Beweis hierfür dürften, wie gesagt, die 20ste, 21ste und 22ste Beobachtung liefern, den indirekten können wir aus den folgenden Fällen entnehmen.

In der 7ten Beobachtung (Dettmar)[1]), bei der etwa 7 Tage lang eine geringe Pleuritis, mit welcher sie herumging, bestanden, wurden am ersten Tage der schwereren Erkrankung 10 Cuc. cruent. gesetzt und vom zweiten Tage ab Quecksilber gebraucht. Trotz einer beginnenden Salivation am dritten Tage ging das Exsudat weiter. Als am fünften Tage der Krankheit nochmals 12 Blutegel gesetzt und durch weitere Darreichung von Calomel eine entschiedenere Salivation (am 7ten Tage) hervorgerufen wurde, nahm das Exsudat nichts desto weniger so zu, dafs es am 11ten Tage fast die ganze linke Thoraxhälfte ausfüllte.

In der 14ten Beobachtung (Dr. G.),[2]) bei welchem am 7ten Tage ein etwa 3 Querfinger hohes Exsudat bestand und dem am selbigen Tage 4 Cuc. cruent. gesetzt, sowie vom 11ten Calomel bis zur Salivation (34 gr.) gereicht wurde, nahm dennoch Fieber und Exsudat bis zum 20sten Tage der Krankheit zu und letzteres stieg bis zur zweiten Rippe.

Auch die 19te Beobachtung (Bauer) und vielleicht die 23ste (Baum) dürften hierher zu rechnen sein. Bei dem ersteren[3]), waren ein Paar Venäsectionen am 2ten und am 5ten Tage mit solchem Erfolge gemacht worden, dafs der Kranke am 10ten Tage das Zimmer verlassen konnte. Als

---

[1]) Cf. die Tabelle pag. 16 17.
[2]) Cf. die Tabelle pag. 24 25.
[3]) Cf. die Tabelle pag. 42 43.

nun am 11ten Tage wiederum ein pleuritischer Schub kam, hatten 8 Cuc. cruent. und Calomel bis zur Salivation keinen Erfolg, denn Schmerzen und Dyspnoe (wahrscheinlich auch die Ausschwitzung) nahmen nur noch zu und am 24sten Tage wurde ein beträchtliches Exsudat constatirt. In dem anderen Falle[1]) ward erst am 14ten Tage der Krankheit (die Schmerzen als Ausgangspunkt der Zeitrechnung genommen) eine Venäsection von 8 ℥, Cuc. cr. 10 und Calomel angeordnet. Trotz der am 18ten Tage erscheinenden Salivation konnte doch erst am 20sten ein Stillstand im Ergusse nachgewiesen werden, also zu einer Zeit, wo der lokale Procefs bekanntlich nicht selten spontan aufhört.

Endlich in der 3ten Beobachtung (Gutsche)[2]), wo am 6ten Tage ein sehr grofses die Milz verdrängendes linksseitiges Exsudat gefunden und weder eine allgemeine noch örtliche Blutentziehung instituirt worden war, bewirkte Calomel (gr. 50) bis zur Salivation, die am 11ten Tage eintrat, gereicht, keine Abnahme des Exsudates. Die letztere begann möglicherweise am 14ten, sicher jedoch erst am 18ten Tage der Krankheit.

Eine Vergleichung dieser fünf Fälle mit den früher erwähnten zeigt ferner, dafs die resorptionsbefördernde Wirkung des Quecksilbers um so prompter erfolgt, je näher die Anwendung desselben in den Beginn der Erkrankung fällt. Ob dies dadurch geschieht, dafs das unzweifelhaft veränderte Blut (vielleicht mit Quecksilberverbindungen geschwängert), von den noch durchgängigen Capillaren in der Nachbarschaft des Entzündungsheerdes aus, zunächst auf die hier infacirten Gefäfsparthieen lösend einwirkt und so die Resorption des Exsudates ermöglicht, oder auf welche andere Weise die Aufsaugung zu Stande komme, wissen wir nicht. Jedenfalls können aber als letzter Grund für den schnellen Beginn der Resorption in den von mir beobachteten Fällen nur die wieder freigewordenen **alten** an das Exsudat

---

[1]) Cf. die Tabelle p. 48 49.
[2]) Cf. die Tabelle p. 10 11.

stofsenden Gefässe angesehen werden, da eine Neubildung derselben in so kurzer Zeit nicht stattfinden kann[1]).

Der günstigste Zeitpunkt für eine energische antiphlogistische Behandlung der primären Pleuritis sonst gesunder Individuen ist also in den **ersten Tagen der Krankheit** gegeben und in dieser Beziehung verdient hier endlich noch der Ausspruch Andral's eine besondere Beachtung: Quel que soit le peu d'intentité des pleurésies, nous pensons qu'elles doivent être attaquées dés leur debut par d'abondantes émissions sanguines. Si, en effet, n'ayant égard qu' à la bénignité des symptômes actuel, on leur oppose un traitement peu actif, trop souvent on a lieu de s'en repentir . . . . . .[2]).

Gerade die geringe Intensität, mit welcher nicht selten die Pleuritis auftritt, macht namentlich bei der arbeitenden Klasse den Kranken und oft auch den Arzt sorglos. Sehen wir doch derartige Patienten selbst mit heftigerem Seitenstechen und mit Fieber umhergehen; ersteres beachten sie meist weniger, letzteres kommt ihnen gewöhnlich nur dann zum Bewufstsein, wenn es mit einem stärkeren Froste aufgetreten, während eine selbst beträchtliche Temperaturerhöhung ihnen gemeiniglich entgeht und daher in Abrede gestellt wird. Habe ich doch einen 16jährigen an einem Empyema necessitatis der rechten Seite leidenden Knaben, mit einem Pulse von 120 und einer Fiebertemperatur von 39° C. Morgens, anscheinend ganz munter herumlaufen sehen. Wird nun gar durch lokale Blutentziehungen dasjenige Symptom, welches vorzüglich die Aufmerksamkeit des Kranken fesselt, der Seitenschmerz, ermäfsigt oder beseitigt, so ist noch mehr Veranlassung zur Sorglosigkeit, Recidivirung und Verschlimmerung gegeben.

---

[1]) Cf. meine Untersuchungen über die Neubildung von Blutgefässen in plastischen Exsudaten seröser Membranen etc. in diesen Annalen. Jahrg. IV., Heft 1, pag. 131 u. 132.

[2]) l. c. pag. 413.

Dieser Punkt scheint mir in praktischer Beziehung besonders beachtenswerth und liefern die mitgetheilten Beobachtungen 7, 8, 9, 11, 13, 14 und 15 hierzu lehrreiche Beläge.

Es drängt sich hier nun noch die weitere Frage auf: ist diese sogenannte energische Art der Behandlung im Beginne einer akuten Pleuritis unter den angegebenen Verhältnissen der Constitution des Kranken und bei nicht etwa vorhandenem malignen epidemischen Charakter **zuverlässig** und **anderen Methoden** vorzuziehen?

Ich habe schon in der Einleitung dieser Abhandlung darauf aufmerksam gemacht, dafs es an einer hinreichenden Anzahl von ins Einzelne gehenden Beobachtungen über den Verlauf der akuten Pleuritis kräftiger und sonst gesunder Individuen unter dieser oder jener therapeutischen Methode fehle. Daher ist auch eine völlig befriedigende Antwort auf jene Frage, wie sie sich aus dem Verhältnifs der **rasch** Geheilten zu den **langsam** oder **gar nicht** Geheilten ergeben würde, für jetzt nicht möglich. Eben deshalb kann aber auch den von mir mitgetheilten Heilresultaten nur eine bedingte Zuverlässigkeit zugestanden werden, wenngleich dieselben an sich schlagend genug erscheinen und aufserdem diejenigen Fälle, welche trotz jener energischen Methode schlecht abliefen, wenigstens so weit ich sie in der Litteratur habe auffinden können, den gestellten Bedingungen nicht entsprachen.

So war in der von Mohr[1]) erzählten Beobachtung eines anscheinend kräftigen 31jährigen Mädchens, das vom 3ten Tage der Erkrankung ab einer eingreifenden Antiphlogose unterworfen worden und die am 7ten Tage starb, neben einem linksseitigen Ergusse offenbar noch eine tiefer

---

[1]) Beiträge zur pathalog. Anatomie. 1840. p. 95 u. f.

liegende Dyskrasie vorhanden. Denn von der Leber heifst es im Sektionsberichte, dafs sie ungewöhnlich grofs, durch zahlreiche Einschnürungen unförmlich und in der Mitte des kleinen Lappens mit einer trichterförmigen Narbe versehen gewesen (Syphilis?).

In dem von Andral[1]) berichteten Falle eines 32jährigen Mannes, welchem am 2ten Tage 50 Blutegel, am 4ten eine grofse Venäsektion und am 5ten wiederum 20 Blutegel nebst einem 8 Zoll grofsen Vesikator gesetzt wurden, wuchs das Exsudat nichts desto weniger beträchtlich und der Tod erfolgte am 11ten Tage. Es hatte der Kranke während des Lebens zuweilen Blut gespieen und an geringer habitueller Kurzathmigkeit gelitten. Die Sektion zeigte aufser einem massigen Exsudate der rechten Pleurahöhle eine leichte Hypertrophie mit Dilatation des linken Ventrikels. Ueber die Beschaffenheit der Nieren ist nichts gesagt. Andral selbst wirft bei dieser Beobachtung die Frage auf, ob nicht die Schwere der Erkrankung zum Theil durch die Herzaffection bedingt worden.

Watson[2]) berichtet von der Pleuritis eines 25jährigen Mannes, der am 4ten Tage seiner Erkrankung mit nur geringem linkerseitigem Exsudate in die Behandlung kam. Trotz Venäsektion, Blutegeln, Schröpfköpfen und Calomel wuchs dasselbe bis zur völligen Verschiebung des Herzens und führte zum Tode. Die Sektion zeigte Lungentuberkulose.

Endlich in einem von Warwinsky[3]) mitgetheilten Falle, welcher eine schwächliche nervöse Dame betraf, war am 4ten Tage eine Venäsection gemacht worden, nachdem vom 2ten ab nur lokale Blutentziehungen und graue Salbe in Anwendung gekommen. Hier hatte sich bis zum 7ten Tage ein fast die ganze linke Brusthöhle ausfüllendes und das Herz verdrängendes Exsudat gebildet.

---

[1]) l. c. p. 444.
[2]) Med. Gaz. 1838. p. 696.
[3]) Medizinische Zeitung. Rufsland. 1849.

Ebenso wie die Zuverlässigkeit der energischen Antiphlogose bei der Pleuritis unter den geforderten Bedingungen, ist aber auch der Vorzug dieser Heilmethode anderen Mitteln gegenüber noch weiter zu prüfen.

Zu diesen letzteren dürften das Aconit und die von Gutzeit[1]) so sehr gerühmten grofsen Blasenpflaster gehören.[2])

Die Empfehlungen des Aconit im Anfange der Pleuritis rühren zwar hauptsächlich von homöopathischen Aerzten her, indessen hat das alkoholische Extract der frischen im Frühling vor dem Erscheinen der Blätter gesammelten Wurzel von Aconitum Napellus[3]) so mächtige Wirkungen auf die Cirkulations- und Respirationsorgane, dafs eine sorgfaltige allöopathische Prüfung desselben bei der beregten Krankheit nicht so ungereimt erscheinen möchte.

Ueber die günstigen Wirkungen grofser Vesicatore im Beginne der Pleuritis liegen sehr ausführliche Angaben von Gutzeit[4]) vor, bei denen nur zu wünschen wäre, dafs sie durch zahreichere und etwas genauere Einzelbeobachtungen, sowie durch reinere therapeutische Versuche eine noch gröfsere Ueberzeugung gewährten.

Gutzeit macht zunächst auf die gewichtige Bemerkung des genialen Stoll aufmerksam, dem es nicht entgangen war, dafs trotz des zuweilen überaus heftigen Fiebers das Vesikans Schmerz und Fieber in der Pleuritis aufhebt.[5]) Dann gelangt er von seinen eigenen Erfahrungen aus zu dem Schlusse, dafs grofse Vesi-

---

[1]) Die Pleuritis, beschrieben von Gutzeit. Hamburg 1851.

[2]) Niemeyer l. c. p. 229 empfiehlt im Beginne der Pleuritis die lokale Anwendung der Kälte als der indicatio morbi entsprechend, indessen giebt er doch keine bestimmten Erfahrungen über die den Krankheitsprozefs abkürzende Wirkung dieser Heilmethode.

[3]) Cf. das vortreffliche Lehrbuch der Pharmacologie von Schroff. 2te Auflage. p. 569 u. f.

[4]) l. c. p. 142 u. f.

[5]) Ratio medendi. Viennae 1777. T. I. p. 98: Nescimus equidem adaequatas rationes quare febre .... subinde validissima, vesicans, stimulantissimum remedium, in pleuritide rheumatica dolorem tollat febrimque ....

katore in der sogenannten rheumatischen Pleuritis zur gehörigen Zeit in Anwendung gebracht, die Gewalt der Entzündung augenscheinlich brechen, so dafs die subjektiven und objektiven Symptome unmittelbar darnach zu schwinden beginnen und bald auch ohne Zuziehung eines anderen Mittels weichen.[1])

Sehen wir uns die von Gutzeit mitgetheilten 4 Beobachtungen an, so sind darunter mindestens zwei, welche sich selbst überlassen fast zweifellos[2]) zu bedeutenderen Exsudationen geführt hätten. So der 4te Fall[3]) eines 27jährigen schwächlichen Mannes, der folgende Erscheinungen am 2ten Tage der Erkrankung darbot: Starkes Fieber, heftige Stiche in der ganzen rechten Seite durch Druck auf die Intercostalräume vermehrt, Unmöglichkeit auf der rechten Seite zu liegen, schnelles unvollkommenes Athmen, kurze abgebrochene Sprache, Husten, blasses Angst ausdrückendes Gesicht, verhaltener Stuhl. (Die physikalischen Zeichen sind nicht angegeben.) Durch Klystire von warmen Wasser, grofses Vesikans (am 2ten Tage der Krankheit applicirt) und Vinum Colchic. war der Kranke in drei Tagen vollkommen hergestellt.

Ebenso hätte höchst wahrscheinlich der 5te Fall[4]) spontan verlaufend, mindestens ein umfangreiches Exsudat gesetzt, wenn nicht schlimmere Folgen gehabt. Er betraf eine 50jährige, dyskrasische Frau, die ebenfalls am 2ten Tage der Erkrankung folgende Erscheinungen zeigte; Heftiges Fieber. Puls 150. Urin röthlich mit Sediment, reichlicher Schweifs. Aeufserst heftiger, stechender und schneidender Schmerz, welcher die ganze rechte Seite von der Schulter bis zum Hypochondrium hin einnimmt, so dafs die Kranke nur in nach vorn gebeugter sitzender Lage ausdauern konnte. Der geringste Druck zwischen den Rippen brachte die Patientin zum lauten Schreien. Athem sehr beschleunigt, kein

---

[1]) l. c. p. 148. [2]) Cf. meine früheren Angaben p. 31. [3]) l. c. p. 195. [4]) l. c. ibid

Husten, Sprache keuchend, unterbrochen, Gesicht grofse Angst ausdrückend, angehaltener Stuhl. (Die physikalische Untersuchung fehlt). Cur: Am 2ten Tage der Erkrankung: Warme Wasserklystiere; ein grofses Vesikans über den gröfsten Theil der rechten Seite; innerlich Natr. nitric. ℥j, Aqua comm. ℥viij; Vinum Colchic. ℈jv; Gumm. Tragac. ℈j; stündlich ein Efslöffel. Am 3ten Tage der Krankheit: Puls 100, Seitenstich viel geringer, Urin heller, Lage auf der gesunden Seite möglich, für Augenblicke selbst die auf der kranken. Der Schweifs hat aufgehört. Cur am 3ten Tage: Ein zweites handgrofses Vesikator unter die Scapula, wo noch der Schmerz am fühlbarsten. Fortgebrauch der Mixtur, 3stündlich. Am 4ten Tage der Erkrankung volle Reconvalescenz.

Ich habe diese beiden Beobachtungen Gutzeit's in ihrer ganzen Ausführlichkeit hier wiedergegeben, weil das hier gebrauchte Mittel gewifs verdient weiter geprüft zu werden und ich bedaure, dafs seit ich demselben meine Aufmerksamkeit zugewendet, mir nur ein einziger für diese Versuche geeigneter Fall vorgekommen, der allerdings dieser therapeutischen Methode sehr das Wort redet.

Es betraf derselbe[1]) eine schwächlich und anämisch aussehende 26jährige Frau, welche 17 Tage vor ihrer am 14. November erfolgten Aufnahme in die Charité durch zu heifse wegen Unterleibsschmerzen gemachte Cataplasmen eine ziemlich beträchtliche Verbrennung erlitten hatte. In den ersten 3 Tagen nach ihrem Eintritt hatte die Kranke eine Hauttemperatur von 38° C. Morgens und 38,3 C. Abends. Alle Funktionen waren in ziemlicher Ordnung; die geringe Schmerzhaftigkeit, welche anfangs noch auf Druck in der Inguinalgegend vorhanden war, verlor sich bald; nur der Puls blieb klein, beschleunigt und indicirte ebenso wie das Aussehen der Kranken eine roborirende Behandlung, welche in Chinin, Wein und entsprechenden Nahrungsmitteln bestand. Am 18. November, Abends, empfand

---

[1]) Vergl. die Beobachtung XXV.

die Kranke zum ersten Mal Schmerzen in der rechten Brusthälfte und etwas Dyspnoe, jedoch keinen Frost und keinen Appetitmangel. Die Schmerzen steigerten sich am 19. November, wurden noch intensiver in der Nacht vom 19ten zum 20sten und jetzt trat auch ein starker Frost hinzu.

Die am 20sten Mittags 1 Uhr vorgenommene Untersuchung ergab die unzweideutigsten Zeichen einer rechtsseitigen Pleuritis mit nur mäfsigem Exsudate, welches hinten bis zur 8ten, vorn bis zur 5ten Rippe reichte. Die Hauttemperatur betrug Mittags 1 Uhr 39,6° C., P. 116, Respir. 36—40. Das Gefühl von Dyspnoe wegen der Heftigkeit der Stiche war excessiv. Um 1 Uhr Mittags ward ein grofses Vesikator (6 Zoll lang, 4 Zoll breit) in die rechte Brustseite gelegt. Nachmittags 3 Uhr, als das Vesikator ein Gefühl von Prickeln erzeugte, ohne dafs schon Blasenbildung eingetreten, liefs die Heftigkeit der Stiche bereits nach, welche dann in der Nacht vom 20sten zum 21sten gänzlich verschwanden, während jetzt das Vesikator heftiges Brennen verursachte. Die Hauttemperatur war am 20. Novbr. Abends ½6 Uhr **nicht nur nicht gestiegen, sondern sogar um 0,2° C.** (39,4° C.) **heruntergegangen** und betrug am 21. Novbr, Morgens 7 Uhr, als eine gehörige Blase gezogen war 38,5° C., d. h. 0,2° C. weniger als am Morgen des vorhergehenden Tages (38,7° C.), wo noch kein Vesikator gelegt war. Die am 21. November, Morgens 11 Uhr vorgenommene Untersuchung ergab Nachlafs der Schmerzhaftigkeit an allen Stellen, die am vorigen Tage so empfindlich auf Druck gewesen, nur neben der Wirbelsäule war die Perkussion noch schmerzhaft. Durch letztere konnte eine deutliche Aufhellung von etwa $\frac{5}{4}$ Zoll an den oberen Grenzen der Dämpfung constatirt werden. Gegen Mittag 1 Uhr desselben Tages traten wiederum Schmerzen in der rechten Brust auf, die eine gleiche In- und Extensität wie am 20. November hatten. Die Temperatur betrug zur selben Zeit 39,1° C. Drei handgrofse

Senfteige auf Brust und Waden, bewirkten nur eine bis 4 Uhr Nachmittags dauernde Remission.

Dann wiederum heftige Stiche und Erstickungsnoth. Temperatur um ½6 Uhr Abends 39,2° C. Um 7 Uhr Abends ward ein 2tes ebenso grofses Vesikator neben dem ersteren bis zur Wirbelsäule gelegt. Dasselbe fing bereits nach einer Stunde an zu ziehen, worauf die Patientin eine solche Erleichterung verspürte, dafs sie die ganze Nacht schlafen konnte. Als die Vesikatorblase am 22. November, Morgens 6 Uhr geöffnet ward, betrug die Hauttemperatur 38,2° C.; um 9 Uhr 38,8° C., Resp. 24. Die nur rechts vorn ausführbare Untersuchung zeigte wiederum eine Dämpfung von der 5ten bis 6ten Rippe. — Das 2te Vesikator ward ebenso wie das erste mit Watte verbunden, nachdem das Serum mit Erhaltung der Epidermis abgelassen. — Da ich dem Chinin, sowie dem Weine und Bier, welches die Patientin noch vom 21. bis 22. November aus Versehen fortgebraucht hatte, die neue Exacerbation glaubte zuschreiben zu müssen, so wurden diese Dinge am 22. Novbr. ausgesetzt. Von jetzt ab waren die Schmerzen für immer verschwunden, die Temperatur betrug am 22. November Abends ½6 Uhr nur noch 38,5° C. und sank bis zum 4. December, Morgens, allmählich auf 37,3° C. Die physikalische Untersuchung ergab vom 22ten November ab eine allmählig von oben nach unten zunehmende Aufhellung und ein Mal ein schwaches Reibegeräusch.

Eine anscheinend sehr heftige Pleuritis war also innerhalb zweier Tage zum Stillstand gebracht.

Es bedarf wohl kaum der Bemerkung, welch' praktisches Interesse dieser Fall darbietet, dessen noch genauere Einzelheiten sich unter den Belägen finden und wie sehr er sowohl als die Angaben Gutzeit's zu ferneren Beobachtungen auffordern, namentlich um zu ermitteln, ob diese Methode nur bei schwächlichen und anämi-

schen oder auch bei kräftigen im blühendsten Alter befindlichen Individuen, ferner ob sie auch bei anderen Entzündungen innerer Organe, z. B. im ersten Beginne einer Perikarditis, Peritonitis, Lungenentzündung u. s. w. wirksam sei und endlich ob dieselbe, wie Gutzeit behauptet, weniger leistet, wenn allgemeine und örtliche Blutentziehungen so wie Calomel zuvor in Anwendung gekommen.

Ist der günstige Zeitpunkt für eine erfolgreiche Behandlung der primären Pleuritis sonst gesunder Individuen, der nach allem Vorhergegangenen in die ersten Tage der Erkrankung fällt, vorüber, von welcher Therapie darf man alsdann erwarten, dafs sie das weitere Fortschreiten der Exsudation verhüte?

Auf diese Frage geben die 3te, 6te, 7te, 8te, 13te und 14te Beobachtung[1]) nur eine negative Antwort. Sie zeigen, dafs das gebräuchliche combinirte Verfahren: mehr oder weniger oft wiederholte örtliche Blutentziehungen, Vesikatore und antiphlogistische innere Mittel (Kal. oder Natr. nitr., Digitalis, Calomel) keinen nachweislichen Einflufs auf den Stillstand des lokalen Processes ausübe, dafs dieser vielmehr oft genug bis in die zweite oder dritte Woche ohne erkennbare äufsere Veranlassung fortschreite und ähnliche Erfahrungen haben gewifs auch schon Andere gemacht.

In dieser Zeit eine energische Antiphlogose fortzusetzen widerriethen schon, wie ich gezeigt habe, die alten Aerzte und zwar, genauer betrachtet, von ganz denselben Gründen

---

[1]) Vergl. auch die tabellarischen Uebersichten pag. 10 11. 14 15. 16 17. 18 19. 22 23. 24 25.

geleitet, welche jetzt wieder mit Verkennung ihres Ursprungs vorgebracht werden.[1])

In manchen Fällen jedoch scheint auch noch in späterer Zeit durch eine stärkere Antiphlogose eher ein günstiger Einflufs auf den Verlauf der akuten Pleuritis ausgeübt zu werden, wie aus den oben erwähnten Krankengeschichten Bouillaud's[2]) und einigen von Andral, deren tabellarische Uebersicht hier folgt, hervorgehen dürfte.

---

[1]) Vergl. oben p. 59 und 60.

[2]) Cf. Tabelle p. 6 7. 8 9.

Fremde Beobachtungen.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.	
Andral. l. c. p. 433.	**Mann.**	**27 Jahre.**			6 Tage. Fieber, heftige Schmerzen l., nachdem er sich am Morgen d. ersten Tages bei schwitzendem Körper einem Luftzuge ausgesetzt.	Am 2ten Tage: einfache Tisane. Am 3ten Tage: 2 gr. Tart. stib.	Reichl. galliges Erbrechen und dünne Stühle. Seitenschmerz und Dyspnoe geringer; in den folgenden Tagen grofse Schwäche.

Erscheinungen bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
6ten Tage: ſsesExsudat linrseits (vorn bis zur en Rippe); Fieber.	Am 6ten Tage: Venaes. von 16 ℥ und Hirud. 40. (Tisanen von Borragen und Veilchen).	
		Geringere Dyspnoe während des Tages; Abends: Steigerung des Fiebers.
	Am 7ten Tage: 2 Vesikatore an die Schenkel.	
		Am 8ten Tage; Seitenschmerz verschwunden; Fieber.
	Am 13ten Tage: Sehr groſses Vesikator in d. linke Seite.	
		Vom 8.—13ten Tage ermäſsigt sich das Fieber immer mehr. Das Exsudat nicht weiter gegangen. Erst am 22sten Tage scheint das Fieber verschwunden zu sein und an diesem Tage beginnende Abnahme des Exsudates.

Fremde Beobachtungen.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen vor der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge vor der Aufnahme.
Andral. l. c. p. 419.	Mann.	24 Jahre.	? Ziemlich schwach.	?	7 Tage. Die ersten 5 Tage mäſsige Stiche in der linken Seite, setzt aber die Arbeit fort. Am 6. Tage: Heftigerer Schmerz, trockner Husten, Dyspnoe.	Wahrscheinl. keine.

Erscheinungen bei [d]er Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
	Am 7ten Tage: Venaes. (12 ℥?).	
		Am 8ten Tage: Fieber und ziemlich beträchtliches linksseitiges Exsudat.
	Am 8ten Tage: Venaes. 12 ℥ Hirud. 20.	
		Am 9ten Tage: Schmerzen verschwunden, sonst Fieber und Exsudat unverändert.
	Am 9ten Tage: Aderlaſs von 8 ℥ und purgir. Clysma. Am 10ten Tage: 7 Zoll groſses Vesikator. Das Vesikator hat am 11ten Tage stark secernirt.	
		Am 11ten Tage: Abnahme(?) des Exsudates (aus der Aegophonie geschlossen). Am 18ten Tage: Kein Fieber. Die lokalen Erscheinungen bedeutend zurückgebildet.

Fremde Beobachtungen.	Geschlecht.	Alter.	Hereditäre Anlage und Constitution.	Voraufgegangene Krankheiten.	Dauer und Haupterscheinungen vor der Aufnahme.	Medication und der Erfolge vor der Aufnahme
Andral. p. 425.	Mann.	25 Jahre	sehr kräftig.	stets gesund gewesen; schön entwickelter Thorax.	16 Tage. 11 Tage lang leichter, bald verschwindender, bald wiederkehrender Schmerz in der linken Brusthälfte; Vom 12. — 14. Tage heftiger werdend, dazu jetzt Husten u Dyspnoe. Beginn d. akuten eigentlich fieberh. Erkrankung wohl erst am 12ten Tage der Beschwerden überhaupt.	Am 14. Tage (2ter Tag d. schwereren Erkrankung). Hirud. 8. (Andral bemerkt: w an diesem Tage e grofse Venäsekt gemacht worden, wäre es wahrsch lich nicht zum Ex date gekommen.)

Erscheinungen bei der Aufnahme.	Medication und deren Erfolge nach der Aufnahme.	
6ten (4ten) Tage: rk. Fieber, leichte pression, Schmer- en beim Husten. sudat etwa die lfte des linken orax einneh- nd.	Am 16ten (4ten) Tage: Hirud. 12.	Am 17ten Tage: Status idem.
	Am 17ten (5ten) Tage: Venaes. von 12 ℥.	Am 18ten Tage: Das Exsudat ist (bis zur 3ten Rippe) gestiegen; grofse Dyspnoe.
	Am 18ten (6ten) Tage: Hirud. 30.	Wesentliche Erleichterung, Schmerz verschwunden, reichlicher Schweifs am Abend. Am 19ten (7ten) Tage: Respiration freier, geringe Pulsfrequenz. Exsudat unverändert. Am 20sten (8ten) Tage: Das Fieber ist verschwunden, das Exsudat gesunken(?) (vorn bis zur 4ten Rippe). Vom 20.—26sten (9—15ten) Tage: Exsudat unverändert. Abends noch etwas Fieber.
	Am 27sten (16ten) Tage: Vesikator (10 Zoll Durchmesser).	Am 29sten (18ten) Tage: Beginnende Resorption, die in den folgenden Tagen fortschreitet.

Eine weitere Frage, die uns bei der Behandlung der Pleuritis entgegen tritt, wenn es bereits zu einem mehr oder weniger grofsen Exsudate gekommen, ist: In welchem Verhältnisse stehen die natürlichen oder künstlich angeregten Sekretionen der Nieren, der Haut, des Darmes zu der Resorption des Exsudirten?

Eine wahrhaft wissenschaftliche Lösung dieser Frage hätte das statische Verhältnifs der verschiedenen sensiblen und insensiblen Ausscheidungen zu der Abnahme des Exsudates durch Wägungen zu ermitteln gehabt, in ähnlicher Weise, wie dies bekanntlich zuerst von Sanctorius für analoge physiologische Beziehungen eingeführt worden. Von dieser Methode mufste ich aus mannigfachen Gründen vorläufig Abstand nehmen und mich mit der blofsen Messung des Harns und der nur approximativen Bestimmung der aufgenommenen Flüssigkeiten, sowie der Absonderung der Haut, des Darmes und etwaniger Vesikatorflächen begnügen. Aber selbst diese unvollkommene Art der Beobachtung scheiterte im Hospitale nicht selten an dem fehlenden guten Willen, an der Beschränktheit der Kranken und an der schwer durchführbaren Controlle derselben, was namentlich von der in 24 Stunden genossenen Flüssigkeitsmenge gilt.

Zu diesen mehr äufserlichen Schwierigkeiten kommen nun noch innere, welche in der Unzulänglichkeit unserer Untersuchungsmethoden liegen und welche die sichere Ermittelung der jedesmaligen Zu- und Abnahme eines pleuritischen Exsudates nicht selten beeinträchtigen.

Schon Winterich hat in seiner vortrefflichen Arbeit ausführlicher nachgewiesen, wie man über die stattfindende Resorption eines grofsen pleuritischen Exsudates erst dann sicher sein könne, wenn die Perkussion an allen Grenzlinien: oben, seitlich und unten eine Verkleinerung des ge-

dämpften Schallraumes und ein Zurückgehen der aus ihrer Lage gebrachten Organe anzeige.[1])

Daher sind bei derartigen massigen Exsudaten die Veränderungen der unteren Grenzen für die Beurtheilung der Resorption nur mit Vorsicht zu benutzen. Die mitgetheilten Beobachtungen[2]) zeigen, wie nicht nur von einem Tage zum andern, sondern von Vor- zu Nachmittag, ja in dem Falle von Kahrl (21ste Beobachtung) innerhalb weniger Minuten durch den bloſsen Wechsel zwischen einer mehr senkrechten und horizontalen Körperlage ein bald Höher-, bald Tieferrücken der Dämpfungsgrenzen an der Leber, dem Magen und der Milz Platz greifen kann, ohne daſs dies selbstverständlich durch Veränderungen des Exsudates bedingt wird.

Ist keine Verdrängung der Organe vorhanden oder dieselbe bereits zurückgebildet, dann unterliegt die Beurtheilung der stattgehabten Resorption noch gröſseren Schwierigkeiten, insofern ohne Veränderung der Perkussionsgrenzen dennoch bekanntlich eine Abnahme des Exsudates mit sich allmählig wieder ausdehnender und nachrückender Lunge erfolgen kann. Die Auskultation läſst uns in solchen Fällen auch nicht selten im Stich, da das Athmen für lange Zeit, trotz Abnahme des Exsudates nur ein unbestimmtes von ziemlich gleicher Intensitat bleiben kann, besonders in den späteren Zeiten der Resorption.

Die Wichtigkeit des fremitus pectoralis für die Beurtheilung der Zu- und Abnahme des Exsudates habe ich leider in seiner feineren Anwendung erst neuerdings würdigen gelernt und deshalb auch nicht für alle hier einschlägigen Fälle gleich sorgfältig verwerthet.

So waren demnach für die mitgetheilten Beobachtungen eine Menge von Fehlerquellen gegeben, deren Wirkungen ich dadurch möglichst zu compensiren gesucht

---

[1]) l. c. p. 261 u. f.

[1]) Vergl. die hierauf bezüglichen Randnoten in der 1sten, 21sten und 26sten Krankengeschichte.

habe, daſs meist nur die gröberen Veränderungen bei den Schlüssen in Rechnung gebracht wurden. In wie weit dies gelungen, muſs ich weiteren noch zahlreicheren Erfahrungen und der Kritik Anderer überlassen.

Entsprechend der oben gestellten Frage habe ich zuerst die Verhältnisse der spontanen und dann die unter der Anwendung verschiedener einfacher und combinirter therapeutischer Methoden erfolgende Resorption geprüft.

Wird ein gröſseres pleuritisches Exsudat eines sonst gesunden Individuums sich selbst überlassen, so kann man im Allgemeinen Folgendes beobachten:

Die Harnsecretion ist zuerst während einer bald kürzeren bald längeren Zeit mehr oder weniger vermindert, dann wächst sie und gleichzeitig kann eine Abnahme des Exsudates wahrgenommen werden. Dies letztere geschieht meist in theils schneller, theils langsamer auf einander folgender Schüben, denen eine Steigerung der Harnabsonderung parallel zu gehen pflegt. Die Hautsekretion verhält sich hierbei verschieden, bald unbetheiligt, bald continuirlich oder schubweise mehr oder weniger gesteigert mit compensirender Wirkung auf die Harnmenge.

Einen so gearteten Verlauf sehen wir in der 27sten Beobachtung, bei der keine weitere Medication angewendet ward. Vom 10ten bis zum 15ten Tage der Krankheit hielt sich die Harnquantität auf 350—490 C. C., während in den übrigen Sekretionen keine auffallende Steigerung bemerklich war. Am 16ten Tage stieg die Harnmenge auf 775 C. C., am 17ten auf 630 C. C., die wahrscheinlich noch beträchtlicher geworden wäre, wenn nicht gleichzeitig eine reichliche Hautsekretion stattgefunden. Jetzt konnte eine geringe Abnahme des Exsudates constatirt werden; eine weitere am 18ten Tage, wo ebenfalls viel Schweiſs dagewesen. Dann 2 Tage lang bei 530 C. C. und 750 C. C. Harn keine nachweisliche Exsudatverminderung. Am 21sten

Tage bei einer durch vermehrtes Getränk (Baldrianthee) offenbar noch gesteigerten Nieren- (1250 C. C.) und Hautsekretion, fernere Abnahme. Am 22sten Tage bei einer wiederum durch Getränk noch erhöhten Harnmenge (1380 C. C.) Abnahme des Exsudirten.

Aehnliches beobachten wir in dem gleichfalls indifferent behandelten Falle von Zeige (28ste Beobachtung), wo jedoch das Alter des Exsudates nicht genau bestimmt werden konnte. In den ersten Tagen nach dem Eintritte ins Hospital bei einer Harnmenge von 500—600 C. C. keine Abnahme des Ausgeschwitzten, dann am 5. December Steigerung der Nierensekretion auf 750 mit leichtem Zurückgehen des Herzens. Am 6. December 1130 C. C. Harn, am 7. December 1600 C. C. und deutliche Veränderung des Exsudates. Am 8 December eine Urinmenge von 940 und keine nachweisliche; vom 9ten bis 10ten eine Absonderung von 1350—1000 C. C. Urin, am 12. December 1800 C. C. Harn und deutliche Abnahme des Exsudates.

Auch in dem sich selbst überlassenen Falle von Hoppe (26ste Beobachtung), dessen Exsudat schon 5 Wochen bestand und wo die Quantität des Harns, wie wir dies bei etwas älteren Exsudaten nicht selten sehen[1]) die durchschnittliche normale Höhe erreicht hatte, liefs sich eine schubweise Resorption mit gesteigerter Harnabsonderung mehrere Male constatiren.

So betrug die Quantität des Harns fünf Wochen nach der Erkrankung

am 8. December 1525 C. C.
am 9. „ 2100 C. C.
am 10. „ 2360 C. C.

ohne dafs an diesem letzteren Tage mehr getrunken worden und gleichzeitig ward eine Abnahme der Exsudation constatirt. Dasselbe fand am 14. December bei einer Harnmenge von 2975 C. C. statt, während in den 2 voraufgegangenen Tagen bei einer Urinquantität von

---

[1]) Vergl. die 4te Beobachtung.

1950 . . (12. December) und
2500 . . (13. December)
keine deutliche Veränderung der physikalischen Erscheinungen nachgewiesen werden konnte.

Seltener scheint eine mehr continuirliche Abnahme des Exsudates mit entsprechender Vermehrung der Harn- und Schweifssekretion vorzukommen. Ein solches Verhalten zeigte der 21ste Fall, soweit derselbe als indifferent behandelt hierher gehört:

In der folgenden Tabelle sind diese Verhältnisse übersichtlich zusammengestellt.

Tag der Krankheit.	Harn.	Schweifs.	Stuhlgang.	Getränk.	Verhalten des Exsudats.
Am 17. Tage	1400 C. C. (1017 sp. G.)	mäfsig	1 fester	2200 C. C.	unverändert
- 18. -	1600 C. C. (1015 sp. G.)	mäfsig	1 -	2200 - -	abgenommen
- 19. -	1325 C. C. (1018 sp. G.)	sehr reichlich	1 -	2200 - -	unverändert
- 20. -	1650 C. C. (1016 sp. G.)	mäfsig	1 -	2200 - -	abgenommen
- 21. -	1700 C. C. (1015 sp. G.)	mäfsig	1 -	2200 - -	abgenommen
- 22. -	1400 C. C. (1016 sp. G.)	mäfsig	1 -	1650 - -	abgenommen
- 23. -	1200 C. C. (1018 sp. G.)	ziemlich reichlich	1 -	1650 - -	abgenommen
- 24. -	950 C. C. (1021 sp. G.)	äufserst stark während der ganzen Nacht.	2 -	2200 - -	abgenommen

Tag Krankheit.	Harn.	Schweifs.	Stuhlgang.	Getränk.	Verhalten des Exsudats.
25. Tage	1300 C. C. (1017 sp. G.)	sehr stark	—	2200 - -	unverändert
26. -	1450 C. C. (1016 sp. G.)	stark	—	2200 - -	abgenommen
27. -	1700 C. C. (1011 sp. G.)	gering	2 -	2200 - -	abgenommen
28. -	2150 C. C. (1012 sp. G.)	stark	1 -	2200 - -	abgenommen

Wir können also zweierlei Formen der spontanen Resorption unterscheiden, eine mehr schubweis und eine mehr continuirlich erfolgende, womit wir allerdings nur die gröberen Verhältnisse dieses Vorganges bezeichnet haben, während eine ganz geringfügige andauernde Aufsaugung recht gut denkbar, aber in sofern sie sich unseren Untersuchungsmitteln entzieht, ebensowenig bewiesen als widerlegt werden kann.

Vielleicht gehört zu diesen geringfügigen Vorgängen jener Wechsel des Perkussionsschalles vom gedämpften zum helleren und wiederum zum ebenso gedämpften, den man von einem Tage zum nächsten und nächstfolgenden nicht selten beobachtet und welcher so unbedeutend ist, dafs er kaum die Breite subjektiver Wahrnehmung überschreitet. Ich habe daher auch dieses Vorkommnifs, wofür sich Beispiele in der 26sten und 31sten Beobachtung mit der Randbezeichnung „unklare Schwankungen des Perkussionsschalles“ finden, bei den weiteren Schlufsfolgerungen nicht berücksichtigt.

Jene beiden Formen der schubweisen und continuirlichen Resorption sehen wir nun ferner mit einer gesteigerten Harn-, respektive Schweifsabsonderung parallel gehen. Dies wird jedoch keineswegs immer ange-

troffen. Die letztere ist zuweilen vermehrt, ohne dafs eine Verminderung des Exsudates eingetreten und umgekehrt dieses fällt ohne eine entsprechende Vermehrung jener. So finden wir in der 29sten Beobachtung, wo ein grofses, pleuritisches Exsudat der linken Seite bestand, eine Abnahme desselben nach dem am 1. October der Harn nur 650 C. C. mit einem spec. Gewicht von 1023 und am 2. October 830 C. C. mit einem spec. G. von 1022 betragen, bei mäfsigem Durst, wenig oder gar keinem Schweifse und einer dünnbreiigen Stuhlentlerung. — In den beiden folgenden Tagen nahm das Exsudat ebenfalls ab, bei einer Harnmenge von 1180 C. C. mit 1016 spec. Gew. (am 3. October) und 1450 C. C. mit 1015 spec. G. (am 4. October), während in diesen beiden Tagen der Durst geringer, der Schweifs mäfsig und der Stuhlgang von ähnlicher Beschaffenheit wie am 1ten und 2ten October war.

In der 1sten Beobachtung sehen wir am 22sten und 23sten October bei einer Harnabsonderung von 1250 und 1350 C. C. eine Verminderung des Exsudates eintreten, während eine solche am 24sten und 25. October bei 1300 und 2100 C. C. nicht nachgewiesen werden konnte.

Die 15te Beobachtung zeigt am 15ten und 16ten Tage der Krankheit eine Harnmenge von 1050 C. C. (1020 spec. Gew.) und 1225 C. C. (1022 spec. G.) ohne Veränderung im Exsudate; am 18ten Tage eine deutliche Abnahme desselben bei 750 C. C. (1022 spec. Gew.) Urin und mäfsiger Schweifssekretion.

In der 30sten Beobachtung liefs sich bei einer Harnmenge von 430 C. C. (9. September), 600 C. C. (11. September) und ohne dafs eine anderweitige sensible Sekretion gesteigert worden, eine mäfsige; bei einer Urinquantität von 650 C. C. (7. September) und 460 C. C. (8. September) unter ähnlichem Verhalten der anderen Absonderungen, eine beträchtliche Abnahme des Exsudates constatiren.

Diese Thatsachen, deren Zahl wir aus den mitgetheilten Beobachtungen leicht noch hier vermehren könnten, harmoniren anscheinend nicht mit der für die The-

rapie ohne Zweifel sich zuweilen glänzend bewährenden alten Lehre von dem Antagonismus zwischen Resorption und Sekretion.

Wir wollen daher die Ursachen aufzufinden suchen, welche diese scheinbaren Widersprüche bedingen.

Was zunächst die Fälle betrifft, bei denen trotz verminderter Harn- und ohne Schweifs- oder Darmabsonderung, dennoch eine Abnahme des Exsudates nachgewiesen werden konnte, so dürfen wir nicht vergessen, dafs bei unserer unvollkommenen Art zu beobachten, der Antheil gar keine Berücksichtigung gefunden, welcher den sogenannten insensiblen Ausscheidungen der Haut und der Lungen ohne Zweifel bei der Resorption von Exsudaten zugeschrieben werden mufs. — Wenn man bedenkt, dafs im physiologischen Zustande die Hautrespiration innerhalb 24 Stunden zwischen einem Minimum von circa $1\frac{2}{3}$ Pfd. und einem Maximum von 5 Pfd. schwanken kann und dafs die Lungenausdünstung zu diesen Zahlen in einem durchschnittlichen Verhältnisse von 1 : 2 steht,[1]) so ist es gewifs nicht zu gewagt in jenen eben beregten Fällen eine Steigerung der insensiblen Ausscheidungen anzunehmen.

Bei denjenigen Beobachtungen jedoch, welche ein Stabilbleiben des Exsudates trotz vermehrter Harn und Hautausscheidungen zeigen, müssen verschiedene Ursachen in Betracht gezogen werden. Zunächst die früher bereits erwähnte Unzulänglichkeit unserer Untersuchungsmethoden, so dafs also die Resorption in einer Reihe derartiger Fälle nur scheinbar stille steht. Wo aber die letztere wirklich nicht erfolgt, da ist als wesentlichste Ursache dieses Stillstandes das Verhalten der die Aufsaugung vermittelnden neuen Blut- und vielleicht auch Lympfgefäfse anzusehen. Die letzteren sind zwar nur ein einziges Mal von Schröder v. der Kolk in Pseudomembranen beobachtet, indessen, wenn man bedenkt, dafs

---

[1]) Krause in Wagner's Handwörterbuch der Physiologie. B. II. p. 140 und 142.

die Entwickelung der neuen Blutgefäſse in Exsudaten ganz in derselben Weise vor sich geht, wie die physiologische Neubildung desselben Gewebes im Schwanze der Froschlarve[1]) und daſs ferner bei eben diesem Thiere die Anbildung neuer Lympfcapillaren, wie dies Köllker zuerst nachgewiesen, sich analog verhält, so ist die Annahme äuſserst verführerisch, daſs auch in Exsudaten eine Lympfgefäſsbildung in ähnlicher Weise erfolge. In der That sind mir bei meinen Untersuchungen in Pseudomembranen faserige Gebilde aufgestoſsen, welche ich damals für elastische Fasern hielt.[2]) Sollten diese vielleicht Beziehungen zur Lympfgefäſsbildung haben? Die schönen und mühvollen Untersuchungen der neuesten Zeit[3]) dürften dieser Annahme vielleicht günstig sein.

Was die Blutgefäſse betrifft, so hat schon Haſse[4]) auf die Bedeutung der leichteren oder schwierigeren Neubildung derselben in den das flüssige Exsudat einschlieſsenden Pseudomembranen für die Resorption hingewiesen und vielleicht noch schärfer hat Winterich die Wichtigkeit dieses Verhältnisses für eine rationelle Therapie betont. „Ist,“ sagt er, „der flüssige Theil des Exsudates, dessen Qualität wie immer beschaffen sein kann, von gefäſslosen, selbst weichen und in verschiedener Zahl und Dicke übereinander liegenden Faserstoffgerinnungen oder von dichten, undurchdringlichen ebenfalls gefäſslosen Schwarten ganz umkapselt, so wird die Resorption eine Unmöglichkeit“... „Unter solchen Umständen ist eine woher auch

---

[1]) Vergl. meine Untersuchungen in diesen Annalen. Bd. IV. pag. 117 u. f.

[2]) l. c. p. 127.

[3]) Cf. F. v. Recklingshausen: Die Lympfgefäſse und ihre Beziehungen zum Bindegewebe. Berlin 1862. p. 59: Die sogenannten elastischen Fasern. Ich benutze diese Gelegenheit, um die von diesem Forscher in meiner Dissertation: Systema amphibiorum lymphaticum disquisitionibus novis examinatum nachgewiesenen Irrthümer, als solche anzuerkennen. Ich hatte schon früher durch Injektionen von Tusche in die groſsen Lympfräume der Testudo europaea mich überzeugt, daſs die Tuschmolekeln sich im Blute auffinden lieſsen.

[4]) Pathologische Anatomie p. 240 u. f.

immer rührende Steigerung der natürlichen Sekretionen ohne Einfluſs auf die Abnahme des Exsudates."

Sicherlich greifen noch andere Ursachen in die Wechselwirkung zwischen den natürlichen Absonderungen und der Aufsaugung von Exsudat hindernd ein. Sehen wir doch z. B. oft genug bei einfach serösen Ergüssen in die Pleurahöhlen keine Abnahme derselben eintreten, obgleich die histologischen Bedingungen zur Resorption unzweifelhaft gegeben sind.

Bei manchen dieser Fälle finden gewiſs diejenigen Verhältnisse statt, welche Traube[1]) als Druckverminderung im Aortensystem charakterisirt hat. Hier müssen zuerst compensatorische Vorgänge eintreten, hier muſs der dilatirte rechte Ventrikel zuvörderst hypertrophisch werden, ehe eine Steigerung der Harnabsonderung möglich ist. Aber selbst dies wird der Resorption pleuritischer Exsudate so lange nicht zu Gute kommen, als bis zugleich neue Gefäſse gebildet sind. Und gewiſs giebt es Fälle, wo die Compensation schon vorhanden, wo also die Harnmenge bereits verhältniſsmäſsig reichlich und dennoch die Aufsaugung wegen des histologischen Rückstandes nicht von Statten geht.[2])

In anderen Fällen mögen wieder andere Umstände der Resorption Hindernisse bereiten. Indessen bei dem Dunkel in welches überhaupt noch die Einzelheiten dieses Vorganges gehüllt sind, wird es für das Krankenbette gut sein vor Allem das klar zu Tage liegende Verhalten der neugebildeten Gefäſse zu berücksichtigen. Von der kürzeren oder längeren Zeit, welche diese gebrauchen, um von ihrem Mutterboden (Pleura costalis oder pulmonalis)[3]) durch die Pseudomembranen bis an das flüssige Exsudat zu dringen, von ihrer gröſseren oder geringeren Zahl, von ihrer gleichmäſsigeren oder ungleichmäſsigeren Entstehung wird

---

[1]) Ueber den Zusammenhang von Herz- und Nierenkrankheiten. Berlin 1856. pag. 34, 45 u. f.

[2]) Cf. die später genauer besprochene Beobachtung Scoda's in den Wiener medizinischen Jahrbüchern. Bd. 35. p. 16 u. f.

[3]) Vergl. meine frühere Abhandlung in diesen Annalen, p. 116.

es abhängen, ob die Resorption früher oder später, ob sie reichlicher oder spärlicher, ob sie mehr gleichmäfsig oder schubweise erfolgt.

Daher werden wir aber auch umgekehrt aus den Erscheinungen der Resorption, aus der Art, wie sie stattfindet, auf das Verhalten der dieselbe vermittelnden Neubildungen zurückschliefsen und so Anhaltspunkte für die Kritik therapeutischer Mafsregeln gewinnen können.

Zur Beförderung der Resorption pleuritischer Exsudate werden bekanntlich seit langer Zeit mehr oder weniger grofse Vesikatore in die erkrankte Brusthälfte applicirt, obgleich genauere Beobachtungen über das Verhältnifs dieses Mittels zu der Abnahme des Exsudates meines Wissens bis jetzt nicht vorliegen und aufserdem überhaupt die Wirksamkeit der Vesikatore bei der in Rede stehenden Affection noch streitig ist. So hält Louis[1]) dieselbe weder für streng erwiesen noch für wahrscheinlich und hat die Blasenpflaster ebenso wie Winterich[2]) von der Behandlung der Brustfellentzündungen ausgeschlossen.

In der That eine Durchsicht der Krankengeschichten Andral's zeigt, **dafs die Zeit, in welcher die Resorption eines pleuritischen Exsudates nach der Application eines grofsen Vesikators erfolgt, verschieden lang ist.** So war in der 6ten Beobachtung[3]) ein grofses Vesikator am 10ten Tage der Krankheit gelegt und noch am 15ten Tage keine Veränderung im Exsudat eingetreten. In der 10ten Beobachtung[4]) wurde am 5ten Tage der Erkrankung ein grofses Vesikator an die linke Seite applicirt und während der folgenden Tage in Sekretion erhalten, nichtsdestoweniger begann die Resorption

---

[1]) l. c. p. 58.
[2]) l. c. p. 311.
[3]) l. c. p. 422 und meine Tabelle p. 34 35.
[4]) l. c. p. 438.

des die ganze Brusthälfte ausfüllenden Exsudates **erst am 16ten Tage.** Dagegen wurde in der 7ten Beobachtung [1]), wo ein 10 Zoll grofses Vesikator **am 16ten Tage** applicirt worden war, **schon zwei Tage darauf eine Abnahme des Ausgeschwitzten constatirt.**

Diese Thatsachen, jene Widersprüche und die mancherlei Beschwerden, welche die Application von Vesikatoren für die Kranken hat, veranlafsten mich eine Reihe genauerer Beobachtungen

über die Wirkung grofser Blasenpflaster auf die Resorption pleuritischer Exsudate

anzustellen.

Ich habe diejenigen Fälle, welche acht reine Versuche umfassen, wo keine weitere Medication stattfand, so wie 5 andere, bei denen noch innere Arzeneien gereicht wurden, tabellarisch zusammengestellt, während die genaueren Details hinten in den Belägen folgen. Eine Durchsicht dieser Tabellen dürfte nicht ohne Interesse sein.

---

[1]) l. c. p. 415, meine Tabelle p 82 83.

Name des Kranken	Tag der Application des Vesikators.	Verhalten des Exsudats.	Ausscheidung der Vesikatorstelle	Ausscheidung der Nieren.	Ausscheidung der Haut.	Ausscheidung des Darmes.	Genufs von Flüssigkeiten.	Temperaturverhältnisse.	Tag nach der Application des Vesikators.
Kahrl. (21ste Beobachtung).	10ter Tag der Krankheit.			700(?)CC.	keine	2 feste	2200 CC.	Morgens: 38 ° C. Abends: 39,2 ° C.	
	1stes Vesikator (gegen Mittag)	Am 11ten Tage: Zunahme d. Exsudates.	reichlich	1050 -	keine	2 -	2200 -	Morgens: 39,1 ° C. Abends: 39,3 ° C.	1. Tag.
		Am 12ten Tage: Weit. Zunahme	mäfsig	1450 -	geringe	1 -	2200 -	Morgens: 38,5 ° C Abends: 39,5 ° C.	2. Tag.
		Am 13ten Tage: Leichte Zunahme	mäfsig	700 -	geringe	2 -	2050 -	Morgens: 39 ° C. Abends; 39,3 ° C.	3. Tag.
		Am 14ten Tage: Weit. Zunahme	gering	1150 -	keine	2 -	2200 -	Morgens: 38,6 ° C. Abends: 38,9 ° C.	4. Tag.
	am 14. Tage 2tes Vesikator (Mitt. 12 Uhr)			1140 -					
		Am 15ten Tage: Weit. Zunahme	reichlich	1775 -	keine	1 -	über 2200 CC.	Morgens: 37,8 ° C. Abends; 38,7 ° C.	1. Tag.
		Am 16ten Tage: Unverändert.	gering (d. erste Vesikat. fast überhäutet)	1275 -	keine	1 -	1650 -	Morgens: 37,6 ° C. Abends: 38,8 ° C.	2. Tag.
		Am 17ten Tage: Unverändert.	sehr gering	1400 -	geringe	1 -	2200 -	Morgens: 38,5 ° C. Abends: 38,8 ° C.	3. Tag.
		Am 18ten Tage: Deutl. Abnahme	äufserst gering	1600 -	geringe	1 -	2200 -	Morgens: 38,5 ° C. Abends: 39 ° C.	4. Tag.
		Am 21sten Tage: Weit. zieml. beträchtl. Abnahme	schon vor 2 Tagen verheilt	1600 -	geringe	1 -	2200 -	Morgens: 37,8 ° C. Abends: 39,3 ° C.	7. Tag.

(1ste Beobacht.)	1stes Vesikator. (gegen Mittag)			etwas fortgeschütt.?				Abends: 39,3° C.	
		Am 20sten Tage: Geringe Abnahme	reichliche	300 CC.	keine	eine	nicht vermehrt	Morgens: 38,7° C. Abends: 39,1° C.	1ster Tag.
		Am 21sten Tage: Beträchtl. Abnah.	mäfsige	800 -	keine	ausgeblieben	nicht vermehrt	Morgens: 38,7° C. Abends: 38,9° C.	2ter Tag
		Am 22sten Tage: Keine nachweisliche Abnahme	mäfsige	1250 -	etwas vermehrt	1 breiige	eher vermindert	Morgens: 38,9° C. Abends: 39,5° C.	3ter Tag.
		Am 23sten Tage: Keine bemerkl. Abn.	mäfsige	900 -	etwas vermehrt	1 breiige	geringe	Morgens: 38,4° C. Abends: 39° C.	4ter Tag.
		Am 24sten Tage: Mäfsig. Abnahme	aufgehört	750 -	vermehrt	1 breiige	nicht vermehrt	Morgens: 38,5° C. Abends: 38,8° C.	5ter Tag.
	Am 25. Tage: 2tes Vesikator (gegen Mittag)	Keine weit. Abnahme		900 -	sehr reichliche	1 dünnbreiige	—	Morgens: 38,5° C. Abends: 38,9° C.	
		Am 26sten Tage: Geringe Abnahme	sehr reichliche	1250 -	keine	1 feste	nicht vermehrt	Morgens: 38,1° C. Abends: 38,3° C.	1ster Tag.
		Am 27sten Tage: Beträchtl. Abnah.	ziemlich reichliche	1150 -	geringe	keine	nicht vermehrt	Morgens: 38,1° C. Abends: 38,2° C.	2ter Tag
		Am 28sten Tage: Mäfsige Abnahme	ziemlich reichliche	1200 -	keine	keine	etwas vermehrt	Morgens: 38,2° C. Abends: 38,4° C.	3ter Tag.
		V. 29—31. Tage: Zweifelh. Abnahme	geringe am 31sten aufhörend	1000 -	nicht	wesentl.	gesteigert	Morgens: 37,6° C. Abends: 38° C.	4—6. Tag.
	Am 36. Tage 3tes Vesikator (gegen 10 Uhr Morgens).			2500 -	keine	keine	nicht vermehrt	Morgens: 37,7° C. Abends: 38,8° C.	
		Am 37sten Tage: Keine nachweisl. Abnahme	reichliche	2200 -	keine	keine	nicht vermehrt	Morgens: 37,6° C. Abends: 37,5° C.	1ster Tag.
		Am 38sten Tage: Keine Abnahme	geringe	2000 -	—	keine	—	Morgens: 37,5° C. Abends: 38,2° C.	2ter Tag.
		Am 39sten Tage: Abnahme des Exsudates.	hat aufgehört	1300 -	—	sehr reichlich	nicht vermehrt	Morgens: 37,5° C. Abends: 38,4° C.	3ter Tag.

Name des Kranken	Tag der Application des Vesicators.	Verhalten des Exsudates.	Ausscheidung der Vesikatorstelle	Ausscheidung der Nieren.	Ausscheidung der Haut.	Ausscheidung des Darms.	Genuſs von Flüssigkeiten.	Temperaturverhältnisse.	Tag nach der Application des Vesikators.
Toerlitz. (30ste Beobacht.)	Am 23sten Tage der rechtsseitigen Pleuritis			400 CC.	keine	retardirt	nicht vermehrt	M. 37,8° C. Ab. 38,2° C.	
		Am 24sten Tage: Unverändert.	reichlich	850 -	-	-	-	M. 38,1° C. Ab. 38,2° C.	1ster Tag.
		Am 25sten Tage: Unverändert.	mäſsig	500 -	-	-	-	M. 38,7° C. Ab. 38,7° C.	2ter Tag.
		Am 26sten Tage: Unverändert.	mäſsig	1000 -	-	1 fester Stuhl	-	M. 38,7° C. Ab. 39,3° C.	3ter Tag.
		Am 27sten Tage: Zweifelhafte Abnahme.	mäſsig	610 -	reichlich	keine	-	M. 38° C. Ab. — C.	4ter Tag.
		Am 28sten Tage: Unverändert.	mäſsig	450 -	keine	-	-	M. 38,2° C. Ab. 38,7° C.	5ter Tag.
		Am 29sten Tage: Geringe Abnahme.	gering	820 -	mäſsig	1 gewöhnlich. Stuhl	-	M. 37,8° C. Ab. 39,2° C.	6ter Tag.
		Am 30sten Tage: Ziemlich groſse Abnahme.	kaum vorhanden (Vesikatorstelle verheilend)	1040 -	keine	1 fester Stuhl	—	M. 38,3° C. Ab. 38,4° C.	7ter Tag.
	Am 3ten Tage der linksseitigen Pleuritis.			350 -	keine	keine	mäſsig	M. 37,7° C. Ab. 38,2° C.	
		Am 4ten Tage: Unverändert.	ziemlich reichlich	310 -	starke	keine	mäſsig	M. 37,8° C. Ab. 38,1° C.	1ter Tag. (Tod am

		Am 64sten Tage: Unverändert.	reichlich	1750 -	-	2 -	nicht vermehrt	M. 37,3° C. Ab. 37,8° C.	1ster Tag.
		Am 65sten Tage: Unverändert.	sehr reichlich	1700 -	-	2 -	dito	M. 37,5° C. Ab. 38,2° C.	2ter Tag.
		Am 66sten Tage: Unverändert.	gering	2050 -	-	2 -	vermehrt	M. 37,3° C. Ab. 37,7° C	3ter Tag.
		Am 67sten Tage: Geringe Abnahme.	aufgehört	1538 -	-	1 -	nicht vermehrt	M. 37,3° C. Ab. 37,8° C.	4ter Tag
Gutsche. (3te Beobachtung.)	Am 11. Tage d. Krankheit			—				M. 38,6° C. Ab. 39,1° C.	
		Am 12ten Tage: Unverändert.	reichlich	300 -	keine	2 dünne reichliche	vermehrt	M. 38,4° C. Ab. 39,5° C.	1ster Tag.
		Am 13ten Tage: Unverändert.	reichlich	475 -	geringe	—	-	M. 39° C. Ab. 39,6° C.	2ter Tag.
		Am 14ten Tage: Unverändert.	—	1600 -	—	3 dünne	-	M. 39,4° C. Ab. 40° C.	3ter Tag.
		Am 15ten Tage: Unverändert.	—	1300 -	reichlich	—	-	M. 39,2° C. Ab. 39,8° C.	4ter Tag.
		Am 16ten Tage: Unverändert.	mäſsig	800 -	-	1 dünne	-	M. 40,7° C. Ab. 41,4° C.	5ter Tag.
		Am 17ten Tage: Zweifelhafte Abnahme	—	1400 -	—	3 -	-	M. 39,6° C. Ab. 40,1° C	6ter Tag
		Am 18ten Tage: Beträchtl. Abnahme.	mäſsig	750 - (Harn zum Theil verloren)	reichlich	1 -	-	M. 39,5° C. Ab. 41,1° C.	7ter Tag

Name des Kranken	Tag der Application des Vesikators.	Verhalten des Exsudates.	Ausscheidung				Genufs von Flüssigkeiten.	Temperaturverhältnisse.	Tag nach der Application des Vesikators.
			der Vesikatorstelle	der Nieren.	der Haut.	des Darms.			
Ralff. (12te Beobacht.)	Am 14. Tage d. Krankheit.			600 CC.	keine	keine	reichlich	M. 37,5° C. Ab. 38,6° C.	
		Am 15ten Tage: Keine nachweisliche Veränderung.	reichlich	gering	-	10 dünne	-	M. 37,8° C. Ab. 38,8° C.	1ster Tag.
		Am 16ten Tage: Keine nachweisliche Veränderung.	mäfsig	650 CC.	—	keine	-	M. 37,3° C. Ab. 39° C.	2ter Tag.
		Am 17ten Tage: Keine Veränderung.	—	650 -	—	-	—	M. — Ab. 38,7° C.	3ter Tag.
		Am 18ten Tage: Abnahme.	gering	1800 -	—	1 feste	—		4ter Tag
Blafs. (11te Beobacht.)	Am 16. Tage (neben andern resorptionsbefördernden Mitteln).			700 -	keine	keine	vermehrt	M. — Ab. 39,1° C.	
		Am 17ten Tage: Keine Abnahme.	reichlich	900 -	-	-	-	M. 37,6° C. Ung. irrit. Ab. 38,5° C.	1ster Tag.
		Am 18ten Tage: Keine Abnahme.	ziemlich reichlich	1050 -	-	2 dünne	-	M. 37,7° C. Ab. 38,8° C.	2ter Tag.
		Am 19ten Tage: Zweifelhafte Abnahme.	mäfsig	1400 -	geringe	1 -	-	M. 39,3° C.(?) Ab. 38,6° C.	3ter Tag
		Am 20sten Tage:	mäfsig	3000 -	-	1 dünn-	sehr ver-	M. 37,6° C.	4ter Tag.

		Am 22sten Tage: Beginnende deutliche Abnahme.	mäſsig	1250 -	geringe	1 dünne	-	M. 37,2° C. Ab. 38,2° C.	6ter Tag
Gesche. (13te Beobacht.)								M. T. 38° C. Ab. 38,2° C. (am 14. Tage)	
	Am 15. Tage d. Krankheit Abends (neben Digitalis infus.)			550 -	—	keine	—	M. 37,2° C. Ab. 38,6° C.	
		Am 16ten Tage: Zunahme desselben.	sehr reichlich	600 -	—	eine	—	M. 38° C. Ab. 38,6° C.	1. Tag.
		Am 17ten Tage: Unverändert.	mäſsig	—	—	keine	—	M. 37,9° C. Ab. 39,2° C.	2ter Tag.
		Am 18ten Tage: Weitere Zunahme.	mäſsig	800 -	geringe	1 feste	—	M. 37,1° C. Ab. 38,7° C.	3ter Tag
		Am 19ten Tage: Beginnende Abnahme.	gering	700 -	mäſsig	-	—	M. 37,4° C. Ab. 38,5° C.	4ter Tag
		Am 20sten Tage: Weitere beträchtliche Abnahme.	fast verheilt	1020 -	-	3 z. Theil dünne	—	M. 37,4° C. Ab. 37,7° C.	5ter Tag

Betrachten wir zunächst die reinen Versuche. Bei dem kräftig constituirten Schneider Kahrl (21ste Beobachtung) wurde am 10ten Tage der Krankheit ein grofses Vesikator in die linke Brusthälfte gelegt. Nichtsdestoweniger nahm das Exsudat in den folgenden Tagen immer mehr zu. Auch nach einem zweiten Vesikator, welches ich am 14ten Tage der Krankheit applicirte, erfolgte am nächsten (15ten) Tage noch eine fernere Exsudation. Dann trat ein Stillstand der Ausschwitzung während zweier Tage ein und erst am 18ten Tage der Krankheit, während die Vesikatorstelle nur noch äufserst wenig secernirte, konnte eine Abnahme des Exsudates constatirt werden und eine weitere ziemlich beträchtliche am 21sten Tage, **nachdem die Blasenpflasterwunde verheilt war.**

Ebenso zweifelhaft mufste die Wirkung des Vesikators auf die Resorption in der 30sten Beobachtung (Törlitz) bleiben, wo dasselbe am 23sten Tage gelegt ward. Denn hier war während der drei nächsten Tage **keine** Abnahme nachzuweisen, eine geringe am 6ten und eine ziemlich grofse **erst am 7ten Tage**, als **die Vesikatorwunde schon im Verheilen begriffen war.**

Gleich ungenügend erscheint in der 26sten Beobachtung (Hoppe) die Wirkung des am 63sten Tage gelegten Blasenpflasters; denn es erfolgte erst am 4ten Tage nach dessen Anwendung eine geringe Abnahme des Exsudates, als die Secretion der Vesikatorstelle schon aufgehört hatte.

Anders dagegen gestalteten sich die Verhältnisse in der 1sten Beobachtung (Schirmeister), bei welcher am 19ten und am 25sten Tage der Krankheit ein grofses Vesikator gelegt ward. Hier konnte jedesmal am ersten Tage nach der Application eine geringe und am zweiten Tage eine beträchtliche Abnahme des Exsudates constatirt werden, bei mäfsiger oder ziemlich reichlicher Secretion der Vesikatorstelle. Nach dem dritten Blasenpflaster jedoch, welches am 36sten Tage der Krankheit gelegt ward, vermochte ich weder am ersten noch am zweiten

Tage darauf eine Verminderung des Ausgeschwitzten nachzuweisen; dies gelang erst am 3ten Tage, als die Vesikatorwunde nicht mehr secernirte.

Vergleichen wir mit diesen Fällen, bei denen die ganze Medikation in nichts weiter als grofsen Blasenpflastern bestand, sechs fernere Beobachtungen, wo aufser Vesikatoren noch anderweitige Mittel gebraucht wurden, so zeigt sich auch hier nichtsdestoweniger dasselbe Ergebnifs.

So hatte ein am 4ten Tage der Erkrankung (7te Beobachtung [1]) applicirtes grofses Vesikator nicht den mindesten Einflufs. Das Exsudat wuchs vielmehr stetig und füllte am 11ten Tage fast die ganze linke Thoraxhälfte aus.

Eine ähnliche Zunahme wurde bei einem anderen Kranken (13te Beobachtung) am 16ten und 18ten Tage von mir constatirt, trotzdem am 15ten ein grofses Vesikator gesetzt worden. Erst am 20sten Tage der Krankheit, d. h. am 4ten nach der Anwendung des Blasenpflasters, als die Sekretion beinahe aufgehört hatte, erfolgte eine beträchtliche Abnahme.

In drei anderen Fällen wuchs nach einem grofsen Vesikator das Exsudat zwar nicht mehr, aber ein Fallen desselben konnte doch auch erst am 3ten, respektive 6ten; am 4ten und am 7ten Tage nach der Application (11te, 12te und 3te Beobachtung), bei theils mäfsiger, theils geringer Sekretion der Wundfläche nachgewiesen werden und diese Zeit fiel mit dem 17ten bis 23sten Tage der ganzen Erkrankung zusammen.

Der nächste Schlufs aus diesen Beobachtungen, namentlich wenn wir dieselben mit den früheren Erfahrungen spontan verlaufender Resorption gröfserer pleuritischer Exsudate [2]) zusammenhalten, ist offenbar der, dafs die Abnahme des Exsudirten an gewisse dem Organismus immanente Bedingungen geknüpft ist, als deren offenbarste wir das Zustandekommen neuer Gefäfse ansehen mufsten [3]).

---

[1]) Tabelle p. 17.
[2]) Cf. p. 86 u. f.
[3]) Cf. oben p. 93.

Die Vesikatore also, welche, wie wir oben gezeigt, in den ersten Tagen einer Pleuritis und zwar wahrscheinlich nur unter ganz bestimmten Bedingungen eine Einwirkung auf den Stillstand des entzündlichen Processes ausüben, vermögen dies in späteren Tagen sicherlich nicht mehr. Daher trotz ihrer Anwendung die Zunahme des Exsudates in den oben näher besprochenen Fällen.

Hat aber die Ausschwitzung, gleichviel durch welche anderweitige innere oder äufsere Ursache, einmal aufgehört, dann kann von einer die Aufsaugung befördernden Wirkung der Vesikatore selbstverständlich nicht eher die Rede sein, als bis der neue Resorptionsapparat fertig ist. Daher die verschieden lange Zeit, welche zwischen der Application der Blasenpflaster und dem Fallen des Exsudates bei den einzelnen Beobachtungen lag, daher der scheinbare Widerspruch, dafs mit der Abnahme oder dem gänzlichen Aufhören der Sekretion der Vesikatorstelle der Ergufs gleichfalls abnahm.

In allen diesen Fällen erfolgte also die Verminderung der Exsudate offenbar unabhängig von dem Blasenpflaster in der 3ten oder 4ten Woche, lediglich bedingt durch die spontanen Vorgänge der Resorption.

Nur der p. 97 übersichtlich zusammengestellte Fall scheint mir eine bemerkenswerthe Ausnahme zu bilden, indem hier zweimal am 2ten Tage nach der Application des Vesikators eine beträchtliche Verminderung des Exsudates beobachtet wurde. Allerdings fiel die letztere auch hier in die Zeit, wo die spontane Resorption gröfserer Exsudate vor sich zu gehen pflegt, in die 4te Woche (den 22sten und 26sten Tag), wo also, wie so oft, Natur und Kunstheilung zusammenfallen; allerdings müssen wir uns auch hier daran erinnern, dafs, wie früher gezeigt ward, die freiwillige Aufsaugung nicht selten schubweise erfolgt, dennoch wird es mir schwer in der hier vorliegenden Wiederholung eines der Quantität und der Zeit

nach ganz gleichen Vorganges nur ein zufälliges Zusammentreffen zu erblicken. Vielmehr glaube ich, es mufs dieser Doppelversuch so gedeutet werden, dafs die Wirkung der Blasenpflaster in die Zeit der spontan bereits möglichen und auch einigermafsen schon vor sich gehenden Resorption fiel und dafs diese letztere durch jene eine weitere technokratische Steigerung erfuhr.

Nach dieser Auffassung, die jedoch noch fernerer Versuche zu ihrer festeren Begründung bedarf, würde die Anwendung grofser Vesikatore als **resorptionsbefördernder Mittel** rationeller Weise erst in die Zeit der pleuritischen Exsudate fallen dürfen, wo der spontane Beginn der Aufsaugung entweder approximativ erwartet oder noch besser bereits nachgewiesen werden kann.

Indessen selbst zugegeben, dafs die durch Vesikatore beschleunigte Wirkung der Resorption vollkommen erwiesen, so wäre doch noch zu untersuchen, ob die Unannehmlichkeiten dieses Mittels, besonders wenn eine längere Eiterung unterhalten werden soll, im Verhältnifs zu dessen Vortheilen stehe und ob nicht, was mir vor der Hand wahrscheinlicher, dasselbe durch innere Mittel erreicht werden kann, vorausgesetzt, dafs gegen letztere keine Contraindicationen in dem speciellen Falle vorliegen.

Die Fiebersteigerung, welche den Vesikatoren zugeschrieben wird, findet in der Zeit, wo man sie als resorptionsbefördernde Mittel anwenden kann, entweder überhaupt nicht statt oder in einem kaum nennenswerthen Grade, wie ein Blick auf die beigefügten Tabellen zeigt.

So betrug z. B. in der 1sten Beobachtung[1]), wo am 19ten Tage der Krankheit ein Vesikator Abends gelegt ward, die Temperatur am folgenden Morgen, nachdem eine grofse Blase gezogen, gerade so viel als am voraufgegan-

[1]) cf. Tabelle p. 97.

genen Morgen (38,7° C.) und am selbigen Abend sogar noch 0,2° C. weniger als an dem des 19ten Tages. Aehnlich verhielt es sich bei dem 2ten Vesikator, das am 25sten und bei dem dritten, das am 36sten Tage applicirt wurde.

In der 11ten Beobachtung (Blafs), wo das am 16ten Tage gelegte Vesikator durch Reizsalbe in Sekretion erhalten wurde, waren nichts desto weniger die folgenden Abendtemperaturen durchschnittlich um 0,5° C. geringer, als die am Abend der Application.

Ja selbst in der 12ten Beobachtung (Ralff), wo durch das am 14ten Tage der Krankheit angewendete Vesikator eine Blasenreizung entstand, war in den beiden folgenden Tagen nur eine Steigerung von 0,3—0,5° C. nachzuweisen.

Auch bei der Pneumonie scheinen ähnliche Verhältnisse stattzufinden, wie folgender Fall zeigt. Bei einem 30jährigen nur mäfsig kräftig entwickelten und anämisch aussehenden Maler, der ohne hereditäre Anlage bis auf eine vor 2 Jahren überstandene Lungenentzündung stets gesund gewesen, war dieselbe Krankheit und zwar wieder auf derselben Seite (rechte) und im oberen Lappen entstanden. Aufser einem Status gastricus fehlten weitere Complikationen. Am 2ten Tage der Krankheit wurden 6 blutige und 6 trockene Schröpfköpfe applicirt und innerlich Solut. Natr. nitr. (ʒij auf 6 ℥) gereicht.

Am Ende des 3ten Tages (Morg. 9 Uhr) Temp. 39,4° C.
Um die Mitte des 4ten Tages (Ab. 5 Uhr) T. 40,1° C.
Bald nach 5 Uhr Applikation eines 5½ Zoll grofsen Vesikators auf die rechte Brusthälfte wegen erneuter Stiche. Statt der erwarteten Steigerung der Temperatur, betrug dieselbe

am Ende d. 4ten Tages (Morg. 9 Uhr) Temp. 38,6° C.,
also beinahe 1 Grad weniger als um dieselbe Zeit des vorhergehenden Tages und auch um die

Mitte des 5ten Tages (Ab. 5 Uhr) Temp. nur 39,3° C.
Am 6ten Tage (Abends) als die Sekretion des mit Watte verbundenen Vesikators schon fast aufge-

hört hatte, stieg die Temperatur noch einmal auf 40,5° C. um dann am Ende des 7ten Tages auf 37° C. zu fallen.

Es ist allerdings denkbar, dafs bei diesen a priori auffallenden Resultaten die individuelle Reizbarkeit so wie die fehlende oder nur geringfügige Resorption der wirksamen Bestandtheile des Blasenpflasters eine Rolle gespielt hat und dafs die Zahl meiner Versuche noch nicht grofs genug gewesen ist, um diese Einwürfe gänzlich zu beseitigen. Indessen die beigebrachten Thatsachen sind doch derartig, dafs die Lehre von der fiebervermehrenden Wirkung der Vesikatore nicht so ohne Weiteres hingenommen werden kann. Denn offenbar ist es gerade in einer früheren Zeit der Krankheit äufserst schwierig zu entscheiden, ob die Steigerung des Fiebers der Krankheit als solcher oder dem Vesikator zuzuschreiben oder wie viel hiervon auf Rechnung der einen oder der anderen kömmt.

So war zum Beispiel in dem 3ten Fall (Gutsche), bei welchem am Abend des 11ten Tages der Krankheit ein Vesikator gelegt wurde, die Morgentemperatur des 12ten Tages sogar um 0,2° C. geringer als die am Tage vorher. Erst vom 2ten Tage nach der Applikation des Blasenpflasters stieg das Fieber allmählig auf 39—40° C. in den Morgenstunden. Sollte dies nicht viel eher blofser Effekt des intensiver gewordenen Krankheitsprocesses sein?

In der 21sten Beobachtung betrug die Morgentemperatur am 10ten Tage 38° C. Als nun am Abend ein Vesikator gelegt worden, stieg die erstere am nächsten Morgen auf 39,1° C. und blieb auch um dieselbe Zeit in den folgenden drei Tagen höher. War dies Wirkung des Blasenpflasters? Aber es wuchs ja auch das Exsudat gleichzeitig von Tag zu Tag. Der Umstand, dafs am 15ten Tage bei weiterer Zunahme der Ausschwitzung die Morgentemperatur nur 37,8° C. betrug, kann hiergegen nicht geltend gemacht werden, denn dieser beweist nur die abnehmende Intensität der in der Zeit weiter vorgeschrittenen Krank-

heit, welche durch das am 14ten Tage gelegte 2te Blasenpflaster auch nicht gesteigert wurde.

Hiernach ist es für uns sehr problematisch, ob durch grofse Blasenpflaster bei der im Fortschritt begriffenen und mit mehr oder weniger Fieber verbundenen Pleuritis eine irgendwie wesentliche Steigerung des letzteren erzeugt wurde. Dafs dies in den ersten Tagen einer acuten Pleuritis in einer Reihe von Fällen sicherlich nicht stattfindet; dafs hier vielmehr grofse Vesikatore geradezu **antiphlogistisch** wirken, habe ich oben gezeigt und mag die beifolgende Tabelle noch übersichtlicher darthun.

Name, Alter und Konstitution.	Tag der Application des Vesikators.	Verhalten der Pleuritis.	Ausscheidung der Vesikatorstelle	Ausscheidung der Nieren.	Ausscheidung der Haut.	Ausscheidung des Darms.	Genufs von Flüssigkeiten.	Temperaturverhältnisse.	Tag der Krankheit.
Koch, 30 Jahre, schwächlich u. anämisch	Erstes Vesikator am 2ten Tage d. Krankheit (Mittags).							M. 38,7° C. Ab. 38,9° C.	1ster Tag.
		Zieml. klein. Exsud.	keine	—	keine	—	—	M. 38,7° C. Mitt. 39,6° C. Ab. 39,4° C.	2ter Tag.
		Abnahme des Exsudates.	Zieml. reichl.	saturirt gelb. Harn	keine	keine	—	M. 38,5° C.	3ter Tag.
	Zweites Vesikator (Ab. 7 Uhr) am 3ten Tage d. Krankheit.	Neue Exacerbation der Schmerzen.	—	—	—	—	—	Mitt. 39,1° C. Ab. 39,2° C.	
		Zunahme des Exsudates.	reichlich.	700 CC. röthlich	keine	2 feste	—	Morg. 6 Uhr 38,2° C. Morg. 9 Uhr 38,8° C. Ab. 38,5° C.	4ter Tag.
		Abnahme des Exsudates.	reichlich.	1675 CC.	keine	keine	kein Wasser getrunken	M. 38,1° C. Mitt. 38° C. Ab. 38,3° C.	5ter Tag.
		(Vollkommenes und andauerndes Wohlbefinden.	—	800 CC.	keine	1 fester	Wasser getrunken	M. 37,9° C. Ab. 38,5° C.	6ter Tag.

Wenn wir die Angaben verschiedener Beobachter

Ueber die Wirkung innerer die Resorption pleuritischer Exsudate befördernder Mittel

genauer ansehen, so ergeben sich uns dieselben Widersprüche, die wir so eben bei den Vesikatoren kennen gelernt haben. In der 10ten Beobachtung Andral's z. B., bei einem die ganze rechte Brusthöhle ausfüllenden Exsudate war vom 5.—15ten Tage der Erkrankung Nitrum mit Scilla gereicht und eine reichliche Urinabsonderung erzielt worden. Trotz dieses evidenten Effectes des Diureticum's und des völlig fieberlosen Zustandes[1]) konnte doch erst am 16ten Tage eine geringe Abnahme des Exsudates erzielt werden. Andral nimmt diese Beobachtung ebenso wie die über das Vesikator ohne weitere Reflexion hin, aber es liegt auf der Hand, dafs sie für die Lehre von der Anwendung resorptionsbefördernder Mittel dieselbe Bedeutung hat, wie das grofse Vesikator, welches bei eben demselben Kranken[2]), gleichfalls vom 5ten bis 15ten Tage der Krankheit, ebenso reichlich wie die Nieren[3]), aber auch ebenso erfolglos secernirte.

Scoda[4]) berichtet von einem grofsen 14 Tage alten Exsudate der rechten Brusthöhle, welches die Leber nach abwärts gedrängt hatte und das vorne oben etwa bis zur 3ten Rippe reichte. Es wurden Diuretika bis zum 23sten Tage der Krankheit gegeben. Obgleich die folgenden Tage ein blasser Urin reichlich abging und täglich zwei bis drei flüssige Stühle er-

---

[1]) Du sixième au quinzième jour le malade, vu soit dans la soirée, soit à différentes époques de la journée, ne présenta jamais le moindre signe de fièvre. l. c. p. 439.

[2]) Cf. oben p. 94 u. 95.

[3]) Les urines étaient très abondantes; une grande quantité de sérosité s'écoulait chaque jour de la surface du vesicatoir.

[4]) Wiener Medizinische Jahrbücher Bd. 35, p. 16 u. f.

folgten, **so stieg das Exsudat immer weiter nach aufwärts**, bis endlich nur noch eine kleine Stelle neben dem oberen Ende des Brustbeins tympanitisch schallte. Die Leber war weiter herunter gestiegen und ebenso schlug das Herz eine Rippe tiefer und weiter nach links als anfänglich. Jetzt ward durch die Punction so viel Flüssigkeit entleert, dafs die oberen zwei Drittheile der rechten Brust einen hellen Schall gaben und Herz und Leber wieder in ihre Stelle gerückt waren. Nichts desto weniger und trotz Gebrauch von Ung. Juniperi, Lixivia hydroiodica und Cremor tartari, **wodurch eine sehr reichliche Urinsecretion erfolgte**, verminderte sich das Exsudat doch nur unmerklich.

Aehnliches geht aus der von mir gemachten 3ten Beobachtung (Gutsche) hervor, bei dem vom 11ten bis 17ten Tage der Krankheit ein handgrofses Vesikator keine Veränderung im Exsudate bewirkte[1]) und gleichzeitig ein Inf. fol. Digit. (℈j) ℥vj mit ʒij Kali acetic. und ℥j Oxymel scillit. gereicht ward. Trotz der am 14ten und 15ten Tage offenbar durch die Medikation gesteigerten Nieren und Hautabsonderung, erfolgte doch erst am 18ten Tage eine deutliche Abnahme des Exsudates. Diese setzte sich, was beiläufig als interessantes Factum gelten mag, auch in den nächsten 24 Stunden fort, obgleich die Fiebertemperatur auf 41,1 — 40° C. gestiegen war, also nur um 0,3 durch die Abendtemperatur des 16ten Tages übertroffen wurde.

Dieser Parallelismus der Widersprüche in der Wirkung sowohl von Vesikatoren als von inneren resorptionsbefördernden Mitteln weist offenbar auf dieselbe Ursache hier wie dort, auf das an eine gewisse Zeit gebundene Zustandekommen einer histologischen Grundlage der Resorption hin.

---

[1]) Cf. Tabelle p. 99.

In dieser Beziehung ist die 31ste Beobachtung (Boos) von grofsem Interesse. Hier bestand seit zehn Tagen ein beträchtliches Exsudat in der rechten Brusthälfte mit Verdrängung des Herzens nach links und unten.

Nach den Erfahrungen, welche ich bereits über den Zeitpunkt der spontan oder unter der Einwirkung von Vesikatoren erfolgenden Resorption besafs, konnte ich voraussetzen, dafs in dem vorliegenden Falle bis zum Eintritt einer deutlich nachweislichen Abnahme des Exsudates noch einige Zeit verfliefsen würde. Demnach mufste ein kräftiges Diuretikum in diesem Stadio der Pleuritis gereicht, eine Steigerung der Harnabsonderung hervorrufen, das Exsudat aber nichtsdestoweniger stabil bleiben. Andererseits durfte in einer etwas späteren Zeit nach Beseitigung des Mittels und dessen etwaniger Nachwirkung, eine spontane Aufsaugung erwartet werden.

Die sorgfältige Verfolgung des Falles bestätigte vollkommen diese von histologischen Anschauungen ausgehende Vermuthung, wie eine Durchsicht der beifolgenden Tabelle und der Krankengeschichte darthun wird.

...ter und Constitution.	Medication.	des Exsudates.	der Nieren.	der Haut.	des Darms.	von Flüssigkeiten.	Temperaturverhältnisse.	der Krankheit.
Boos, 17 Jahre, mäſsig kräftig.		Groſses Exsudat der r. Seite mit Verdrängung des Herzens.	800 CC.	mäſsige	keine	viel Durst am 9ten Tage gehabt.	M. 38,4° C. Ab. 39,4° C.	10ter Tag.
	Von Mittag ab: Ol. Terebinth. innerlich u. äuſserlich.	Exsudat unverändert.	700 CC. (1019 sp. G.)	mäſsige	1 feste	300 CC. Wasser.	M. 38° C. Ab. 38,8° C.	11ter Tag.
	Bis zum Mittag: $\frac{1}{2}$ ʒ Ol. Tereb. innerl. $2\frac{1}{2}$ ʒ - - äuſserl.	Exsudat unverändert.	400 CC. (1030 sp. G.)	etwas reichlichre	keine	400 CC.	M. 37,6° C Ab. 38,7° C.	12ter Tag.
	Bis zum Mittag: $\frac{1}{3}$ ʒ Ol. Tereb. innerl. 4 ℈ - - äuſserl.	Exsudat zugenommen.	800 CC.	reichlich	2 feste	kein Wasser (nur die gewöhnliche Suppe etc.)	M. 37,7° C. Ab. 38,2° C	13ter Tag.
	Bis Mittag: $\frac{1}{4}$ ʒ Ol. Tereb. innerl. 4 ℈ - - äuſserl.	Exsudat unverändert.	1000 CC.	sehr reichliche	1 breiige	kein Wasser (nur die gewöhnliche Suppe etc.)	M. 37,5° C. Ab. 38,4° C.	14ter Tag.
	Bis Mittag: $\frac{1}{3}$ ʒ Ol. Tereb. innerl. 4 ℈ - - äuſserl.	Exsudat unverändert.	1900 CC.	weniger reichlich	1 feste	kein Wasser (nur die gewöhnliche Suppe etc.)	M. 37,6° C. Ab. 38,5° C.	15ter Tag.
	Bis Mittag: $\frac{1}{3}$ ʒ Ol. Tereb. innerl. 4 ℈ - - äuſserl.	Exsudat unverändert.	1500 CC	ziemlich reichlich	keine	300 CC. Wasser	M. 37,8° C. Ab. 38,8° C	16ter Tag.

Name, Alter und Constitution.	Medication.	Verhalten des Exsudates.	Ausscheidung der Nieren.	Ausscheidung der Haut.	Ausscheidung des Darms.	Genufs von Flüssigkeiten.	Temperaturverhältnisse.	Tag der Krankheit.
	Seit dem 16ten Tage Mittags: Ol. Tereb. innerlich ausgesetzt nur 4 ℈ Ol. Tereb. äufserl.	Exsudat unverändert.	2200 CC. (1014 sp. G.)	nur mäfsig	1 feste	kein Wasser (nur die gewöhnliche Suppe etc.)	M. 37,6° C. Ab. 39° C.	17. Tag.
	Seit 48 St. Ol. Tereb. innerlich nicht 4 ℈ Ol. Tereb. äufserl.	Zweifelhafte Abnahme.	2000 CC.	ziemlich reichlich	ziemlich dünne	kein Wasser (nur die gewöhnliche Suppe etc.)	M. 38° C. Ab. 39,2° C.	18ter Tag.
	Seit 72 St. innerl. - 24 - äufserl. nichts	Exsudat unverändert (nahezu wie am 17ten Tage).	1400 CC.	mäfsig	2 reichl. dünne	kein Wasser (nur die gewöhnliche Suppe etc.)	M. 38,1° C. Ab. 39,6° C.	19ter Tag.
	Seit 4 Tagen innerlich und seit 2 Tagen äufserlich nichts gebraucht.	Deutlich nachweisliche aber nur geringe Abnahme des Exsudates.	900 CC. Veilchengeruch zweifelhaft.	ziemlich reichlich	2 mäfsige ziemlich reichliche	300 CC. Wasser (aufser der gewöhnlichen Suppe etc.)	M. 37,7° C. Ab. 39,2° C.	20. Tag.
	Seit 5 Tagen innerlich, seit 3 Tagen äufserlich nichts gebraucht.	Geringe Abnahme des Exsudates.	1050 CC. ohne Veilchengeruch.	sehr reichlich	2 mäfsige ziemlich reichliche	700 CC. der Sol gummosa.	M. 37,8° C. Ab. 40,1° C	21. Tag.
	Seit 6 Tagen innerl. und seit 4 Tagen äufserl. nichts gebraucht.	Beträchtliche Abnahme des Exsudates.	1800 CC. ohne Veilchengeruch.	sehr reichlich	2 mäfsige ziemlich reichliche	650 CC. der Sol. gummosa.	M. 37,6° C. Ab. 39° C.	22. Tag.
	Seit 7 Tagen innerlich und seit 5 Tagen äufserlich	Ziemliche Abnahme des Exsudates.	1500 CC.	sehr reichlich	1 mäfsige dünne spärliche	150 CC. der Sol. gummosa.	M. 37,8° C. Ab. 39,1° C.	23. Tag.

Am 11ten Tage der Krankheit, an welchem die Harnmenge 700 CC. betrug, ward eine bedeutende Quantität Ol. Tereb. aeth. innerlich und äufserlich gereicht. Wahrscheinlich hatte dies eine zu starke Nierenreizung und daher eine Verminderung der 24stündigen Harnquantität auf 400 CC. zur Folge. (Ich habe leider verabsäumt den Harn auf Eiweifs zu prüfen). Obgleich nun schon am folgenden Tage bei Ermäfsigung der Dosen des Ol. Tereb. die Harnmenge das Doppelte betrug (800 CC.), nahm das Exsudat dennoch nicht nur nicht ab, sondern wuchs sogar ganz analog der Zunahme des letzteren unter der Einwirkung eines gut secernirenden Vesikators[1]). Bei Fortgebrauch des Mittels stieg bis zum 17ten Tage der Krankheit die Harnmenge auf 2200 CC., während die Schweifssekretion nur mäfsig und aufserdem kein Wasser getrunken war. Trotz dieser bedeutenden Steigerung der Urinsekretion blieb das Exsudat unverändert, wie wir es in gleicher Weise bei den Vesikatoren mit mehr oder weniger reichlicher Sekretion der Wundfläche gesehen[2]).

Als ich nun vom 18ten Tage der Krankheit ab das Mittel gänzlich aussetzte und dasselbe im Körper nicht mehr nachgewiesen werden konnte, war die Harnmenge am 20sten Tage wieder auf 900 CC. gesunken und nichts desto weniger eine deutliche Abnahme im Exsudate vorhanden, ganz analog demselben Verhalten bei versiegender Vesikatorfläche[3]).

Nun begann vom 20sten Tage ab (offenbar nach gehörig zu Stande gekommenen neuen Gefäfsen) die spotane Resorption, in deren Folge wir am 21sten und 22sten Tage eine beträchtliche Abnahme des Exsudates mit neuer Steigerung der Harnsekretion eintreten sehen, was sich auch im weiteren Verlaufe wiederholte[4]).

---

[1]) Vergl. die 21ste Beobachtung und Tabelle p. 96.

[2]) Vergl. die 30ste Beobachtung und Tabelle p. 98.

[3]) Vergl. 21ste Beobachtung 2tes Vesikator und 30ste Beobachtung 1stes Vesikator, so wie Tabelle p. 96 und 98.

[4]) Vergl. die 31ste Beobachtung.

Es erscheint nach solchen Thatsachen fast überflüssig, noch auf einige andere Beobachtungen hinzuweisen, z. B. auf die 32ste (Kunze), wo vom 13ten Tage der Krankheit an Liquor Kali acetic. (℥j) auf ℥vj 2ständl. ein Efslöffel gereicht worden. Trotz des nahezu fieberlosen Zustandes nahm hier das Exsudat noch weiterhin unter dem Gebrauche jenes Diureticums zu. Am 18ten Tage der Krankheit war die Harnmenge auf 1400 CC., am 21sten Tage nach dem Verbrauche von 5 ℥ Liquor Kali acetic. auf 2000 CC. vermehrt, dennoch blieb das Exsudat unverändert. Erst am 21sten Tage wurde eine leichte Abnahme desselben constatirt bei einer Harnquantität von 3200 CC.; mit anderen Worten: die Wirkung des Diureticums endlich zusammenfallend mit der der spontanen Resorption hatte diese bedeutende Cumulation der Urinabsonderung zur Folge, die bei dem Fortgebrauche jener Arzenei auch in den späteren Tagen andauerte.

In diesem Falle bedurfte also das Diureticum scheinbar sehr langer Zeit, um eine Aufsaugung zu vermitteln, während dasselbe Medicament in der 13ten Beobachtung (Gesche) am 18ten Tage der Krankheit gegeben, auffällig rasch, schon nach 24 Stunden, resorptionsbefördernd zu wirken schien, während doch dies Verdienst eigentlich der um diese Zeit eintretenden spontanen Resorption gebührte.

Dasselbe zeigte sich schliefslich in der 2ten Beobachtung (Baumgart), wo ich vom 23sten Tage der Krankheit ab, Digitalin in Einreibung versuchte. Schon nach 24 Stunden war die Harnmenge etwas gestiegen und wuchs noch in den nächsten 3 Tagen auf 2000 CC., ein Resultat, welches in Anbetracht des Alters der pleuritischen Exsudation einer und der nicht zu garantirenden Reinheit des Digitalin's andererseits therapeutisch ohne Bedeutung ist.

Nach allem diesen werden wir den Gebrauch resorptionsbefördernder innerer Mittel bei unserer in Rede stehenden Affection bis auf den Zeitpunkt verschieben, in welchem die spontane Auf-

saugung ungefähr zu erwarten steht oder bereits so eben deutlich begonnen hat, um nicht zwecklos Kräfte des Organismus in Aktion zu setzen und zu vergeuden, welche zur rechten Zeit angerufen, sich uns so bereitwillig zu Dienste stellen.

Wie hoch der Gewinn und die übrigen Vortheile einer solchen technokratischen Unterstützung und Steigerung der spontanen Resorption im Vergleich zu dieser letzteren allein, anzuschlagen, ist die nächste aus unseren Untersuchungen fliefsende Aufgabe, deren Lösung nur durch eine grofse Reihe von vergleichenden Beobachtungen zu erwarten steht.

Ein weiteres Resultat dieser Untersuchungen, welche **das Alltägliche, nicht das Ungewöhnlichste und Neueste nur** verfolgen, dürfte die Gewinnung therapeutischer Gesichtspunkte bei solchen entzündlichen Erkrankungen, z. B. bei der Peritonitis, Meningitis etc. sein, welche vermöge der Mangelhaftigkeit unserer Explorationsmethoden keine so detaillirten Beobachtungen zulassen, wie die Pleuritis.

Mögen diese letzteren hier wie dort das ihrige beitragen zur Klärung und Begründung zuverlässiger therapeutischer Regeln in einer Zeit, welche medizinisch so vielfach ähnlich der des alten Bagliv, auch in vollem Maafse die Vorwürfe dieses grofsen Arztes verdient: **praxeos principia tantopere turbata..., ut inter peritissimos hodie non facile constet, quid tenendum, cui credendum, qua demum via progrediendum sit in absolvendis morborum curationibus** [1]).

[1]) Praxeos medicae, Libr. I, cap. 10.

Beläge [1]).

1ste Beobachtung.

Beginn der Pleuritis.

Caroline Schirmeister, 31 Jahre, Arbeiterswittwe, von gesunder Abkunft und stets gesund gewesen, hat drei Wochenbetten glücklich überstanden. Am 21sten Januar bekam Patientin plötzlich Stiche in der linken oberen Brusthälfte, die bald die ganze linke Bauchseite einnahmen. Es trat Frost, Hitze und alle Erscheinungen eines lebhaften Fiebers auf. Das Athmen durch die grofse Schmerzhaftigkeit sehr erschwert; auch Husten stellte sich ein, der meist trocken war; der spärliche Auswurf ohne jegliche Spur blutiger Beimischung. Der Appetit sehr gering. Stuhl immer regelmäfsig. Die Nächte sehr unruhig und schlaflos. Die Behandlung bestand in Brechpulver und warmen Umschlägen über den Leib, doch sollen sich die Beschwerden nicht wesentlich geändert haben. Am 6ten Februar kam Patientin zur Anstalt.

Abends: P. 120, T. 39,7° C., R. 40.

Viele Schmerzen beim tiefen Inspiriren, weshalb 6 blutige Schröpfköpfe applicirt wurden.

Am 8ten Februar Morgens: Schlaf sehr gering,

---

[1]) Alle mitgetheilten Krankengeschichten sind unmittelbar am Krankenbette nach meiner Untersuchung niedergeschrieben und die Aufzeichnungen der Unterärzte von mir controllirt worden. Die meisten dieser Kranken wurden nicht zum klinischen Unterrichte benutzt und unterlagen meiner speciellen Behandlung. Die in der Klinik vorgestellten habe ich besonders bezeichnet.

Husten ziemlich häufig ohne Auswurf, weniger schmerzhaft wie gestern. Eigentliche Stiche nicht vorhanden, nur bei tiefer Inspiration Schmerzen am linken Rippenrande und ebenso im Epigastrium, dieselben Stellen sind auch auf Druck empfindlich.

Status praesens vom 8. Februar:

Kräftig gebautes, ziemlich gut genährtes Individuum. Nur Rückenlage möglich, etwas blafs aussehend. Thorax gut gebaut; der vordere obere Theil der linken Brusthälfte wird anscheinend stärker als rechts gehoben und die Hebung der rechten folgt der der linken etwas nach. Bei bewegterer Respirationsthätigkeit verliert sich das Mifsverhältnifs und beide Seiten scheinen sich gleichmäfsig zu expandiren. An der Seite erfolgt die Ausdehnung rechts offenbar etwas stärker als links. Der Nabel steht etwas nach rechts von der Linea mediana, welche letztere überhaupt etwas schief von oben links nach unten rechts verläuft. — Im 2ten und 3ten Intercostalraume rechts macht sich etwa in der Ausdehnung von 3 Zoll vom rechten Sternalrande eine Erschütterung (systolisch) und ein ziemlich undeutlicher systolischer Stofs bemerklich. Der untere Rippenrand am linken Hypochondrium ist am Processus xiphoideus nach aufsen etwas stärker gewölbt und ebenso scheinen auch die Rippen linkerseits gewölbt. Verstreichung der Intercostalräume beiderseits, indessen ergiebt die rechte Seite eine weichere, die linke eine derbere Hautfalte. In der Oberbauchgegend drei Querfinger nach links vom Nabel und etwa in gleicher Höhe mit demselben fühlt man einen Tumor, den man vielleicht zur Hälfte umtasten kann, welcher ganz oberflächlich gelegen ist. Die Inspection von hinten zeigt eine deutliche Hervortreibung in der Höhe der 7ten und 8ten Rippe, die Mensuration in eben dieser Höhe und vorn oberhalb der Mamma in der Höhe des vierten Intercostalraumes links $16\frac{1}{2}$ Zoll, rechts nicht ganz 16 Zoll. Fossa supraspinata sinistra ziemlich stark gedämpft leicht tympanitisch; von da ab starke Dämpfung bis zur 12ten Rippe. In der Höhe des 5ten Rückenwirbels wird der Schall etwas heller (offenbar von der Lungenwurzel). Fremitus pectoralis

ist in der unteren Hälfte hinten am schwächsten (nicht ganz fehlend), links schwächer als rechts, etwas stärker in der Höhe der Lungenwurzel, ganz fehlend nach aufsen vom Angulus costarum, rechts nach oben ziemlich stark. In der Fossa supraspinata links Inspiration vesiculär, Exspiration bronchial, weiter abwärts längs der Wirbelsäule wird die Inspiration etwas schwächer, die Exspiration schwach bronchial, weiter nach aufsen in der oberen Hälfte dasselbe, nach unten zu fast gar nichts zu hören. Rechts schönes Vesiculärathmen mit unbestimmtem Exspirationsgeräusch.

Percussion: Fossa supra clavicula sinistra hoch tympanitisch und etwas gedämpft, rechts laut tief und leicht tympanitisch. Clavicula sinistra hell und hoch tympanitisch schallend, besonders deutlich am Sternoclaviculargelenk. Im 1sten Intercostalraume ebenfalls leicht tympanitisch, gegen die Schulter hin gedämpft, gegen das Sternum hin lauter mit einem leichten Beiklang von bruit de pot fêlé. Von der 2ten Rippe abwärts in der Linea mammalis starke Dämpfung, die sich bis zum Rande der Geschwulst erstreckt, aber von der 7ten Rippe ab einen tympanitischen Beiklang, besonders bei stärkerer Perkussion, bekommt. Nach aufsen von der Linea mammalis tympanitischer Beiklang verschwunden. Rechts heller Schall bis zur 6ten Rippe, der etwa bis zur 3ten Rippe ziemlich tief tympanitisch, weiter abwärts weniger tief tympanitisch klingt. Die Herzdämpfung erstreckt sich im ersten Intercostalraum um $2\frac{1}{2}$, im 2ten $3\frac{1}{4}$, im 3ten $3\frac{1}{2}$ Zoll nach rechts vom rechten Sternalrande. Die Dämpfung links erstreckt sich im 2ten und 3ten Intercostalraum $1\frac{1}{2}$, im 4ten $1\frac{3}{4}$ Zoll nach rechts über den rechten Sternalrand.

Auscultation: Vorn rechts scharfes Vesikulärathmen, unterhalb der Clavicula mit hauchendem, ziemlich langem Exspirationsgeräusch, das abwärts kurz und unbestimmt wird. Vorn links unterhalb der Clavicula schwaches unbestimmtes Inspirationsgeräusch, gegen das Sternalgelenk zu fast bronchial werdend; hauchendes Exspirationsgeräusch. Von der 2ten Rippe abwärts bei Inspira-

tion nichts zu hören, bei Exspiration allmählich schwächer und kürzer werdendes Hauchen. Herztöne ganz rein, am deutlichsten rechts vom Sternum; sehr schwach links. Längs des Sternums bronchiales In- und Exspirationsgeräusch, welches nach unten zu schwächer wird. Der untere Rand der Leber reicht in der Mammallinie bis an den Rippenrand, in der Parasternallinie überragt sie denselben um 2 Zoll, in der Medianlinie die Basis des Proc. xiphoideus um $4\frac{1}{2}$ Zoll, nach links scheint sie mit der Milz zusammenzustofsen. Zunge etwas belegt, Appetit besser, ein normaler Stuhl in der Nacht erfolgt. Urin 500 CC. röthlich, sehr saturirt. Puls 120 mäfsig grofs, wenig resistent, T. 38,4, R. 40.

Abends: P. 120, T. 39,4, R. 40.

9. Februar Morgens: P. 120, T. 38,7, R. 42. Gestern noch ein gewöhnlicher Stuhl. Nacht schlecht. Die Schmerzen nur bei tiefer Inspiration, beschränken sich auf das Epigastrium, das auch auf Druck immer noch empfindlich ist. Husten im Ganzen frequent ohne Auswurf. Zunge feucht, etwas belegt, kein Appetit. Urin 150 CC. mit starkem Sediment. lateritium. Allgemeinbefinden ziemlich gut. Cur.: Grofses Vesikator um $11\frac{1}{2}$ Uhr Mittags in die linke Seite.

Application eines grofsen Vesikators.

Abends: P. 120, T. 39,3, R. 40. Im Laufe des Tages ein Stuhlgang.

10. Februar Morgens: P. 120, T. 38,7, R. 36. Puls von derselben Qualität wie früher. Schlaf schlecht, wegen des Vesikators. Die Schmerzen blieben auf das Epigastrium beschränkt; Husten gering ohne Auswurf. Das Vesikator hat sehr gut gezogen und hatte Patientin viel Schmerzen davon. Jetzt Kopfschmerzen, Zunge trocken, Haut trocken, auch in der Nacht ohne Schweifs. Patientin beobachtet fortwährend die Rückenlage, doch ist die Lage auf der rechten Seite schon eher möglich, Schmerzen nur bei tiefen Inspirationen. Appetit fehlt. Durst nicht vermehrt. Die Menge des Getränks gering. Urin roth, nicht so reichlich sedimentirend als gestern. Quantität nicht zu bestimmen, vielleicht 300 CC. Stuhlgang in der Nacht einmal dagewesen. Die Milz erscheint an der früheren Grenze nicht mehr deut-

Beginnende Abnahme des Exsudates.

lich mit ihrem Rande; sie ist offenbar um etwa 1 Finger breit von der frühern Grenze nach links und oben gegangen; eben so die Grenze der Leber, wo die heutige Entfernung von der früheren in der Nähe der Milz $\frac{5}{4}$ Zoll beträgt. Auch die rechte Grenze des Herzens scheint ein wenig nach links gegangen zu sein und der sicht- und fühlbare Herzimpuls befindet sich heute $1\frac{3}{4}$ Zoll vom rechten Rande des Sternums im 3ten Intercostalraum (scheint also auch etwas zurückgegangen zu sein). Der Perkussionsschall im 2ten linken Intercostalraume in der Mammallinie scheint auch ein wenig heller geworden.

Abends: P. 120, T. 39,1, R. 36. Zu Mittag wenig genossen; ein breiiger Stuhl. Durst etwas gröfser (circa 500 CC. Wasser getrunken). Etwas Kopfschmerz, keine Stiche, Husten etwas quälender geworden.

11. Februar Morgens: P. 120, T. 38,7, R. 40. Schlaf schlecht, theils wegen Schmerzen, welche die spanische Fliege verursacht, theils wegen der unbequemen Lage, denn die Rücken- und rechte Seitenlage vermehrt den Hustenreiz und die Schmerzen; die linke Seitenlage ist wegen des Vesikators erschwert. Stuhlgang nicht dagewesen, Durst nicht vermehrt; kein Schweifs, Kopfschmerz verschwunden. Zunge an den Rändern rothweifs, in der Mitte grauweifs belegt, sehr trocken, nur sehr wenig schleimig-eiteriges Sputum. Urin 800 CC. röthlich, jedoch nicht mehr so saturirt, etwas sedimentirend. Die Milz ist entschieden zurückgegangen; nur in der Gegend des unteren Rippenrandes eine etwas gröfsere Resistenz fühlbar, welche wahrscheinlich der Milz angehört. Der untere Leberrand ist ebenfalls wiederum an der linken Seite um $1\frac{3}{4}$ Zoll in die Höhe gegangen. Der Raum zwischen der 6ten linken Rippe bis zum unteren Rippenrande und von der Leber bis zur Linea mammalis sinistra klingt ziemlich hell tympanitisch. Das Herz ist mit seinem rechten Rande um 1 Zoll zurückgegangen. Herzimpuls 1 Zoll vom rechten Sternalrande entfernt; das ganze Sternum von der Incisura jugularis bis gegen die 4te Rippe entschieden heller klingend, unter der linken Clavicula am Acromialende hellerer Schall; die Aufhellung

Weitere beträchtliche Abnahme des Exsudates.

ist besonders deutlich längs einer schrägen etwas gekrümmten Linie, die sich vom Acromialende der Clavicula bis zum Sternalende der 4ten Rippe erstreckt. In der Fossa supraspinata sinistra vielleicht ein wenig heller, sonst ziemlich unverändert. Die Mensuration scheint links einen geringeren Umfang wie bisher zu ergeben; links wie rechts ziemlich gleich, etwas über $15\frac{1}{3}$ Zoll.

Auscultation: Oberhalb der schrägen Linie links fast vesiculäres Inspirations- und fast bronchiales Exspirationsgeräusch. Aehnlich auf dem Sternum bei gewöhnlicher Respiration. Die Herztöne erscheinen jetzt am linken Rande des Sternums deutlicher wie früher, obgleich immer noch nicht so laut wie rechts vom Sternum; unterhalb der Dämpfungsmarke,, besondeers gegen die Schulter zu, sehr wenig zu hören.

Abends: P. 120, T. 38,9, R. 40. Ein breiiger Stuhl. Etwas Kopfschmerzen, die gegen Abend aufhörten.

12. Februar Morgens: P. 120, T. 38,9, R. 36. Schlaf ziemlich gut. Schmerzen beim Husten und tiefen Inspiriren sehr ermäfsigt. Husten viel geringer ohne jeden Auswurf. Appetit gering, Durst nicht vermehrt. Patientin hat bei der Rückenlage keine Schmerzen. Rechte Seitenlage bewirkt Angst, Beklemmung und heftiges Herzklopfen; auf der linken Seite ist die Lage wegen des Vesikators, das noch immer etwas secernirt, sehr schmerzhaft. Kopf frei; Zunge noch grauweifs belegt, feucht. Schmerzen im Epigastrium ebenfalls sehr ermäfsigt. Beim Husten Brechneigung aber kein Erbrechen. Haut nicht so trocken wie in den vorigen Tagen. Urin 1250 CC. trotz des geringeren Trinkens, derselbe ist nicht mehr so saturirt und roth als gestern, ohne Sediment mit einzelnen Schleimflocken. Gefühl gröfserer Mattigkeit als in den vorigen Tagen, besonders in den Händen und Füfsen. Die Milz ragt wieder mit ihrer vorderen Spitze $2\frac{1}{2}$ Querfinger über den unteren Rippenrand hervor, ist aber in ihrer Lage der Art verändert, dafs ihr hinteres Ende höher zu liegen gekommen. Die Dämpfungsmarken für den unteren Leberrand in so fern gegen gestern verändert,

Wechselnde Lagerung der Milz u. Leber (cf. 11. Febr.)

Keine nachweisliche Abnahme im Exsudate.

als deren oberste eben so wenig wie der helle tympanitische Schall in der Linea mammalis heute deutlich ist; die obere Grenze am Herzen und linken Lunge unverändert.

Abends: P. 120, T. 39,5, R. 36.

13. Februar Morgens: P. 120, T. 38,4, R. 36. Schlaf unruhig. Husten noch etwas vorhanden. Auswurf gering. Allgemeinbefinden gut. Kopf frei. Zunge noch immer grauweifs belegt. Appetit gering. Ein breiiger Stuhl. Schmerzen im Epigastrium fehlen selbst bei tiefer Inspiration und beim Husten. Urin 900 CC. nur noch mit einem kleinen Stich ins Röthliche. Getränkmenge gering; etwas Schweifs. Das Vesikator secernirt noch etwas. Patientin beobachtet noch immer die Rückenlage, weil die auf der rechten Seite ihr Beklemmungen macht. Perkutorisch Nichts geändert, nur erscheint die Leberdämpfung in der Milzgegend wieder bis zur untersten Marke herunter gerückt und intensiver; eben so in der Gegend der Lin. mammalis dextr.

Keine nachweisl. Abnahm.

Wechselnde Dämpfungsverhältnisse d. Leber (cf. 11. u. 12. Febr.)

Abends: P. 120, T. 39,0, R. 30. Die Leberdämpfung geht jetzt bis zur oberen Marke; das vordere Ende der Milz ist nicht zu fühlen. Die ganze Partie, welche am Morgen gedämpft klang, hat sich wieder etwas aufgehellt.

Wechselnde Verhältnisse der Leber und Milz.

14. Februar Morgens: P. 120, T. 38,5, R. 36. Schlaf sehr gut. Keine Schmerzen; Husten nur gegen Morgen. Sputa sehr gering, zähe, grüngelblich. Ein breiiger Stuhl. Kein Herzklopfen, wenn Patientin sich auf die rechte Seite legt; die Lage auf der linken ist, da das Vesikator verheilt, jetzt auch ermöglicht. Abdomen heute nicht so aufgetrieben als am vergangenen Morgen, Zunge trocken, etwas belegt, Appetit gering, Durst nicht vermehrt. Urin 750 CC. Qualität dieselbe. In der Nacht wieder geschwitzt, wahrscheinlich stärker als in der vorigen.

Wechselnde Lagerungsverhältnisse der Leber u. Milz.

Die Perkussionsverhältnisse in der Gegend von Milz und Leber wie gestern früh, man fühlt wiederum die Milz an ihrem vorderen Ende und kann sie gegen den Rippenbogen zurücklegen. Die

Perkussion am Sternalrande der linken Clavicula ergiebt einen nicht so tiefen und lauten Schall wie früher und kein bruit de pot fêlé. Dagegen hat sich der Raum zwischen dem Acromialende der Clavicula bis gegen die 3te Rippe mehr aufgehellt; hinten in der Fossa supraspinata tiefer und etwas tympanitischer Schall, in der Höhe der Spina scapulae etwas heller, weiter abwärts dieselbe Dämpfung wie früher. Auscultation: Hinten links schwaches, unbestimmtes Athmen, rechts vesikuläres mit Schnurren und Pfeifen. Vorn links von der Clavicula bis zur Marke tiefes vesikuläres Inspirations- und ein hauchendes Exspirationsgeräusch, unterhalb der Marke schwaches unbestimmtes Athmen. Rechts unterhalb der Clavicula ziemlich scharfes, höheres vesiculäres Inspirationsgeräusch mit Pfeifen.

Weitere Abnahme des Exsudates.

Abends: P. 112, T. 38,8, R. 28. Zu Mittag etwas gegessen; Nachmittags Schlaf mit starkem Schweifs.

15. Februar Morgens: P. 116, T. 38,5, R. 32. Schlaf recht gut, starker Schweifs. Allgemeinbefinden gut. Haut jetzt trocken. Husten, der gegen Morgen etwas quälender wurde und geringe schleimig=eiterige Massen ziemlich leicht hervorbrachte, verursacht keine Schmerzen. Zunge reinigt sich; Stuhlgang dünnbreiig. Urin 700 CC., Qualität dieselbe wie gestern. Das Vesikator fast verheilt.

Cur.: Es wird ein zweites Vesikator vorn auf die linke Thoraxhälfte von Handbreite applicirt (gegen 12 Uhr Mittags). Innerlich ebenso wie bei dem früheren Vesikator Aqua foeniculi, 2stündl. 1 Efslöffel.

Applikation eines zweiten Vesikators.

Abends: P. 104, T. 38,9, R. 28. In der Gegend der Milz sind die Verhältnisse wie gestern früh, eben so auch oben am Thorax. Nachmittags Schlaf ohne Schweifs. Durst mäfsig.

16. Februar Morgens: P. 104, von der früheren Beschaffenheit, T. 38,1, R. 26. Schlaf häufig durch Hustenanfälle unterbrochen, mit denen schleimig-eiterige Massen expectorirt wurden. Kein Schweifs. Das Allgemeinbefinden ist heute noch besser als in den vorigen Tagen. Patientin fühlt sich im Kopfe und auf der Brust vollkommen frei, nur etwas matt. Husten leichter. Zunge bis auf das hin-

tere Dritttheil rein; Appetit etwas vermehrt. Ein fester Stuhl; kein Durst. Urin 1250 CC. 1013 spec. Gew. wird heller, fast strohgelb und etwas trübe, letzteres durch Schleimkörperchen bedingt. Das zweite Vesikator hat gut gezogen und secernirt noch ziemlich stark. Das erste ist jetzt fast vollständig verheilt. Herzimpuls im dritten Intercostalraume, am rechten Sternalrande nicht mehr so deutlich zu fühlen. Herztöne am linken Sternalrande fast eben so laut wie am rechten. Die Milz noch an derselben Stelle und ähnlich die Leber. Perkussionsverhältnisse oben links unverändert, hinten eben so wie früher. Auscultation beiderseits hinten etwas Schnurren und Pfeifen.

Geringe Abnahme des Exsudates.

Abends: P. 104, T. 38,3, R. 32.

17. Februar Morgens: P. 104, T. 38,1, R. 28. Geringer Schweifs in der Nacht, Schlaf recht gut; gegen Morgen etwas Husten mit sehr geringem Auswurf. Heute Morgen vor dem Frühstück plötzliche Uebelkeit, doch kam es nicht zum Erbrechen. Später Befinden sehr gut. Kein Stuhl. Die Lage auf der rechten Seite ohne Schmerzen und heftige Palpitationen möglich, bewirkt nur auf die Dauer leichteren Hustenreiz als andere Lagen. Zunge an der Wurzel immer noch ein wenig belegt; Appetit gut. Durst nicht vermehrt. Respiration entschieden leichter und freier, selbst tiefe Inspirationen bewirken keine Schmerzen.

Weitere beträchtliche Abnahme.

Perkussion: Oben links eine Aufhellung von der früheren Marke abwärts von beinahe $1\frac{1}{2}$ Zoll, ebenso klingt ein halbmondförmiger Raum oberhalb des unteren Randes der Rippen bis zum 6ten Intercostalraume ziemlich hell tympanitisch. Herztöne im 2ten Intercostalraume am linken Sternalrande etwas weniger hell wie rechts, das Abdomen weich, nicht aufgetrieben. Urin 1150 CC. mit geringen Schleimflocken. Das erste Vesikator secernirt kaum noch an wenigen Stellen; das zweite ziemlich bedeutend und giebt Patientin an, dafs dasselbe nicht so schmerzt als das erste, da die Epidermis nicht abgezogen, sondern nach Entfernung der exsudirten Flüssigkeit Watte

darüber gelegt worden. Allgemeinbefinden vollständig zufriedenstellend.

Abends: P. 100, T. 38,2, R. 28.

18. Februar Morgens: P. 108, T. 38,2, R. 32. Schlaf gut, nur einmal erwachte Patientin mit heftigen Kopfschmerzen, die jedoch bald verschwanden. Schweifs trat nicht ein. Jetzt Wohlbefinden. Zunge hinten immer noch etwas belegt. Appetit gut. Stuhlgang seit vorgestern nicht dagewesen. Patientin hat gestern etwas mehr Suppe genossen. Der Husten ist schmerzlos, kommt nur noch in einzelnen Stöfsen vor, mit denen ganz geringe schleimige Massen ausgeworfen werden. Hustenreiz bei rechtsseitiger Lage verschwunden, auch wird die Lage auf der linken Seite möglich, nur wegen des eben erst verheilten Vesikators etwas empfindlich. Das 2te Vesikator secernirt ziemlich viel. Urin 1200 CC., Qualität dieselbe. Perkussion ergiebt die Lebergrenzen um $\frac{1}{3}$ Zoll höher gerückt. Der ziemlich helle hoch tympanitische Schall des Magens ist etwas nach innen von der Linea mammalis um 1 Zoll höher gegangen. Oben links unterhalb der gestrigen Grenze in der Linea mammalis der Schall nicht mehr so gedämpft wie bisher, Herztöne vielleicht am linken Sternalrande noch etwas weniger laut, wie am rechten. Hinten ist höchstens in der oberen Hälfte des Interscapularraumes eine geringe Aufhellung bemerkbar. Auscultation: Hinten in der Fossa supraspinata tiefes, ziemlich lautes Vesikulärathmen, weiter abwärts immer schwächer werdendes mehr unbestimmtes, mit sehr spärlichem dumpfen Rasseln. Vorn keine wesentliche Veränderung.

Weiterer Fortgang einer mäfsigen Resorption.

Abends: P. 104, T. 38,4, R. 36. Gegen Mittag ein Stuhl.

19. Februar Morgens: P. 104, T. 37,8, R. 26. Seit gestern Abend vermehrter Husten. Die Lage auf der linken Seite verursacht einen gröfseren Hustenreiz als auf der rechten; am bequemsten war immer noch die Rückenlage. Sputa lösen sich übrigens ziemlich leicht, erst gegen Morgen Schlaf; Schweifs war nicht vorhanden. Heute Morgen

Husten sehr verringert. Sputa nur etwas mehr als in den vergangenen Tagen, zähe schleimig, einzelne auch eiterig ohne besondere Beimengung. Zunge reinigt sich mehr und mehr. Appetit gut. Stuhlgang gestern Abend dagewesen. Urin 1000 CC. qualitativ wie sonst. Durst und Menge des Getränkes war nicht vermehrt. Das 2te Vesikator secernirt noch ein wenig. Physikalische Erscheinungen unverändert, nur scheint der rechte Rand des Herzens um etwa $\frac{1}{4}$ Zoll weiter nach links gerückt zu sein. Die Herztöne am linken Sternalrande immer noch ein wenig schwächer, wie am rechten.

Zweifelhafte Abnahme des Exsudates.

Abends: P. 104, T. 38,3, R. 32.

20. Februar Morgens: P. 96, T. 37,6, R. 24. Gestern Abend eine feste Ausleerung. Spät Abends stark transpirirt. Schlaf ziemlich gut. Husten sehr gering, Auswurf weniger als gestern. Zunge reinigt sich jetzt auch in ihren hinteren Parthieen. Appetit gut. Durst nicht bedeutend. Im Allgemeinen fühlt sich Patientin noch sehr hinfällig. Urin 1000 CC., Qualität noch dieselbe. Das 2te Vesikator ist noch nicht vollständig verheilt und verursacht viel Jucken.

Abends: P. 100, T. 38,3, R. 20.

21. Februar Morgens: P. 104 kräftiger, T. 37,6, R. 22. Schlaf recht gut. Kein Schweifs, Husten sehr gering. Das 2te Vesikator, dessen Sekretion nur noch sehr gering, ist fast verheilt, Patientin kann sich ohne Beschwerden in beliebige Lagen bringen. Zunge rein, Appetit gut, Durst nicht vermehrt. Stuhl nicht dagewesen. Urin 1000 CC., heller. Die Perkussion in der Gegend des l. Leberlappens ergiebt eine geringe Aufhellung nach oben von kaum $\frac{1}{2}$ Zoll, ähnlich links in der Regio mammalis, sonst nichts in den Perkussionsverhältnissen verändert. Auscultation: Hinten links schwaches unbestimmtes Inspirationsgeräusch; in den unteren drei Viertel bei offenem Munde bronchiales Exspirationsgeräusch, bei geschlossenem seltener bronchial. Die Ausdehnungsverhältnisse der beiden Thoraxhälften oben und vorne erscheinen ziemlich gleich, der frühere Unter-

Fragliche weitere Abnahme.

schied nicht mehr vorhanden; unten seitlich scheint rechts die Ausdehnung etwas stärker. Am Mittag 1 fester Stuhl.

Abends: P. 100, T. 38,0, R. 32.

22. Februar Morgens: P. 104, T. 37,8, R. 32. Gestern Mittag ist Patientin zum ersten Male aufgestanden, fühlte sich jedoch noch sehr schwach, so dafs sie bald das Bett wieder aufsuchen mufste. Schlaf sehr gut ohne Schweifs. Husten sehr gering. Sputum sehr spärlich, in demselben etwas Blut, wahrscheinlich aus den Zähnen. Keine Athembeschwerden. Das 2te Vesikator secernirt nicht mehr und ist ziemlich verheilt. Zunge ganz rein. Appetit bedeutend vermehrt. Urin 1200 CC. Die Perkussion ergiebt in der Gegend des linken Leberlappens und von hier herüber bis zur Linea axillaris einen überall gedämpften Schall, wie bei der ersten Untersuchung. Von der Milz ist selbst bei tiefer Inspiration nichts wahrzunehmen, in den oberen Parthieen links Perkussionsverhältnisse überall wie in den früheren Tagen. Die rechte Herzgrenze noch weiter gegen den rechten Sternalrand gerückt, um beinahe $2\frac{1}{2}$ Zoll im Vergleich zur ersten Marke.

Wechselnde Perkussionsverhältnisse der Leber.

Weitere Abnahme des Exsudates.

Abends: P. 100, T. 38,1, R. 28.

23. Februar Morgens: P. 104, T. 37,7, R. 24. Gestern Mittag war Patientin etwa eine Stunde aufserhalb des Bettes, fühlte sich jedoch sehr matt. Schlaf sehr gut, kein Schweifs, kein Husten, Respiration ganz frei. Appetit sehr gut. Stuhlgang gestern nicht dagewesen. Das 2te Vesikator secernirt gar nicht mehr, die auf demselben befindliche Watte löst sich von selbst. Urin 1350 CC., sp. G. 1007, gelb, leicht getrübt. Patientin hat gestern Abend wieder viel Suppe genossen. Die Untersuchung ergiebt in der Lebergegend dasselbe Verhältnifs wie vorgestern, d. h. tympanitischen Schall zwischen linkem Leberlappen und Linea mammalis sinistra. Der Schall hat sich im Interscapularraume bis gegen den Angulus scapulae hin aufgehellt.

Weiteres Fortschreiten der Resorption.

Abends: P. 96, T. 38,2, R. 24.

24. Februar Morgens: P. 100, T. 37,6, R. 26. Gestern war Patientin längere Zeit aufserhalb des Bettes ohne sich

so matt wie bisher zu fühlen. Schlaf recht gut, kein Schweifs. Husten gar nicht mehr vorhanden, eben so nicht die geringste Dyspnoe. Zunge ganz rein. Appetit sehr gut. Durst nicht bedeutend. Urin 1300 CC., ein fester Stuhl, gestern Nachmittag erfolgt. Das Vesikator ist vollständig verheilt.

Abends: P. 108, T. 38,4, R. 24. Patientin ist am Nachmittag ein wenig in die Luft gegangen und fühlt sich recht erquickt.

25. Februar Morgens: P. 96, T. 37,3, R. 20. Nacht nach dem Spaziergange sehr gut geschlafen und fühlt sich jetzt sehr wohl. Appetit bedeutend vermehrt, ein fester Stuhl. Urin 2100 CC. Die physikalischen Verhältnisse gegen vorgestern unverändert. Herztöne am rechten Sternalrande noch immer etwas lauter wie links.

Keine nachweisbare weitere Abnahme.

Abends: P. 96, T. 38,8, R. 20.

26. Februar Morgens: P. 104, T. 37,7, R. 20. Gestern ist Patientin nur etwa 1 Stunde aufserhalb des Bettes gewesen, da sie sich sehr schwach fühlte. Schlaf sehr gut. Urin 2500 CC. Flüssigkeitsaufnahme nicht wesentlich vermehrt. Schweifs nicht dagewesen. Cur.: Vesikator von Handgröfse in die linke Thoraxseite (gegen 10 Uhr Morgens).

Applikation eines dritten Vesikators.

Abends: P. 100, T. 38,8, R. 20.

27. Februar Morgens: P. 104, T. 37,6, R. 20. Das Vesikator blieb bis zum Abend liegen und wurde dann einfach mit Watte verbunden, daher die Nacht nicht so gut wie sonst. Es hat sehr reichlich secernirt. Gegen Morgen etwas Kopfschmerzen, die auch jetzt noch andauern. Gestern und vorgestern ist kein Stuhl dagewesen. Urin 2200 CC. Kein Schweifs. Zunge rein, Appetit gut. Durst nicht vermehrt. Perkussion: Von der Fossa supraspinata bis zur 7ten Rippe ziemliche Aufhellung (cf. 23. Februar), von da abwärts starke Dämpfung.

Keine weitere nachweisbare Abnahme.

Abends: P. 100, T. 37,5, R. 20.

28. Februar Morgens: P. 100, T. 37,5, R. 20. Schlaf im Ganzen gut. Das Vesikator secernirt nur noch ganz wenig, verursacht jedoch viel Jucken. Stuhl noch

nicht erfolgt. Appetit gut. Urin 2000 CC. Allgemeinbefinden gut. Die physikalischen Erscheinungen ganz unverändert.

Keine nachweisbare Abnahme.

Abends: P. 100, T. 38,2, R. 20.

1. März Morgens: P. 100, T. 37,5, R. 20. Schlaf gut. Das Vesikator secernirt nicht mehr, verursacht nur viel Jucken. Zunge rein, Appetit recht gut, Stuhl noch nicht erfolgt, die allgemeine Körperschwäche fast verschwunden. Urin 1600 CC. Getränkmenge und flüssige Nahrung nicht gerade vermehrt.

Abends: P. 96, T. 38,4, R. 20.

2. März Morgens: P. 96, T. 37,3, R. 20. Seit Vormittag nach Ol. Ricin. sehr reichliche Stuhlentleerungen, mit denen auch Harn fortgegangen. Schlaf gut, Allgemeinbefinden vortrefflich. Urin 1300 CC. bei sich ziemlich gleichgebliebener Quantität flüssiger Nahrung. Vesikator vollständig verheilt und ist die Watte entfernt. Vorn oben weitere Aufhellung des Schalles. In der Seite und hinten nichts wesentlich verändert. Herztöne immer noch rechts am Sternum lauter wie links. Herzimpuls nicht zu fühlen. Diät: Zum Getränk 1 Fl. Weifsbier.

Weitere Resorption, nachdem das Vesikator verheilt ist.

Abends: P. 116, T. 38,2, R. 24.

3. März Morgens: P. 104, T. 37,6, R. 20. Schlaf sehr gut, Husten vollständig verschwunden. Urin 2000 CC.

Abends: P. 100, T. 37,9, R. 20.

4. März Morgens: P. 108, T. 37,4, R. 24. Gestern Abend bekam Patientin vielleicht durch den Genufs des sauren Bieres heftige Leibschmerzen. Nach Ol. Ric. trat Stuhlgang und Nachlafs der Beschwerden ein. Appetit heute nicht so gut wie sonst; das Allgemeinbefinden nicht wesentlich gestört. Urin 2300 CC. Herztöne linkerseits im 2ten und 3ten Intercostalraum am Sternalende ziemlich ebenso stark wie rechts. In den Perkussionsverhältnissen keine Veränderungen.

Abends: P. 96, T. 38,0, R. 20.

5. März Morgens: P. 92, T. 37,4, R. 20. Schlaf gut. Gestern kein Stuhl. Das Vesikator ist jetzt so vollständig verheilt, dafs Patientin auch auf der linken Seite ohne Be-

schwerden liegen kann. Appetit gut, Allgemeinbefinden vortrefflich. Urin 2300 CC.

Abends: P. 92, T. 38,2, R. 20.

6. März Morgens: P. 100, T. 37,4, R. 20. Allgemeinbefinden vortrefflich. Urin 2400 CC.

Abends: P. 100, T. 37,4, R. 20.

7. März Morgens: P. 104, R. 20. Allgemeinbefinden gut, das Exsudat scheint sich jetzt nicht weiter zu verändern. Urin 2300 CC.

Abends: P. 100, R. 20.

8. März Morgens: P. 100, R. 20. Urin 1950 CC.

Abends: P. 112, R. 20.

9. März Morgens: P. 100, R. 20. Urin 2200 CC.

Abends: P. 100, R. 20.

10. März Morgens: P. 100, R. 20. Ol. Ric. Urin 2300 CC.

Abends: P. 112, R. 20.

11. März Morgens: P. 104, R. 20. Eine Mastitis, welche sich seit vorgestern entwickelt, wird cataplasmirt. Urin 2200 CC.

Abends: P. 100, R. 20.

12. März Morgens: P. 108, T. 38,3, R. 20. Urin 2400 CC.

13. März Morgens: P. 116, R. 20. Urin 2050 CC.

Weitere Abnahme des Exsudates.

14. März Morgens: Urin 1800 CC. Herzimpuls im 4ten Intercostalraume $1\frac{3}{4}$ Zoll von der Medianlinie nach links schwach zu fühlen, Herztöne hier ein wenig lauter, als rechts. Im 2ten Intercostalraume links unfern des Sternum erscheinen die Töne zuweilen etwas schwächer als rechts, sonst ziemlich gleich. Die Perkussionserscheinungen in der linken Seite wie früher, ebenso hinten. Vorn von der linken Mammallinie bis zum linken Sternalrande und von der 4ten Rippe bis gegen die 6te ein allmählig heller werdender tympanitischer Schall, der von der 6ten abwärts sehr laut wird, an der 4ten am meisten gedämpft ist; hinten jedoch unverändert.

15. März Morgens: P. 104, R. 20. Urin 2300 CC.

16. März Morgens: P. 112, R. 20.

17. März Morgens: P. 120, R. 20. Urin 2000 CC.

19. März Morgens: P. 120, R. 20.

20. Morgens: P. 104, T. 37,5, R. 20. Eröffnung des Abscesses in der Mamma.

21. März. Herzimpuls im 4ten Intercostalraum 7 Centimeter von der Medianlinie. Perkussion links: von der Clavicula bis zur 3ten Rippe hell und tiefer wie rechts. Von der 3ten bis zur 5ten mäfsig gedämpft, ebenso in der Seite; von der 5ten abwärts lauter tympanitischer Schall. Hinten Auscultation und Perkussion unverändert. Mensuration in derselben Höhe wie früher rechts nicht ganz 16″, links 15″; die Messung ist bei gewöhnlicher Respiration vorgenommen[1]).

2te Beobachtung.

Baumgarth, Matrose, 18 J., von gesunden Eltern, hat in seinem 15ten Jahre an Intermittens tert. etwa 14 Tage gelitten, sonst war er stets gesund.

Am 1sten Juni stellten sich Schmerzen in der rechten Thoraxhälfte ein, nebst Beklemmung. Ob Fieber vorhanden gewesen, ist von dem höchst phlegmatischen Kranken nicht zu erfahren. Die Schmerzen verschwanden ohne weitere Medikation nach einigen Tagen, dagegen blieb die Beklemmung und nöthigte den Patienten zur Anstalt zu kommen.

Status praesens vom 22sten Juni Morgens: Sehr kräftiger Mann mit ausgezeichnet schönem Thorax. Perkussion: Vorn rechts starke Dämpfung in der Mammallinie von der 4ten Rippe abwärts; hinten rechts zwei Querfinger unter der Spina scapulae bis zum unteren Rippenrande allmählig stärker werdende Dämpfung. Auscultation: An den obern Parthien der Dämpfung unbestimmtes Athmen, weiter abwärts gar nichts zu hören. Fremitus an diesen Stellen fehlend; kein Husten, wenig Dyspnoe; 24

---

[1]) Bei dieser Kranken, welche Herr Geh.-Rath Frerichs in der Klinik vorstellte, gestattete derselbe mir gütigst die Versuche mit grofsen Vesikatoren ohne alle weitere Medikation.

Respirationen. Herz normal, Puls 84, Temperatur 37,3 C. Digestion normal. Harn 800 CC., etwas hochgestellt, sauer, klar.

Cur.: exspectativ.

Abends: Puls 84, Temperatur 37,7. Respiration 20, geringe Dyspnoe.

23. Juni Morgens 9 Uhr: Puls 92. Temper. 37,1, um $12\frac{1}{2}$ Uhr 76, ziemlich grofse und weiche Pulse. Keine Beklemmung, kein Schmerz in der Brust. Kein Husten, kein Auswurf, Zunge rein. Appetit gut. Urin 700 CC., dunkelroth, klar. Haut feucht.

Abends $4\frac{1}{2}$ Uhr: Puls 60, Temp. 37,7, Resp. 24.

24. Juni Morgens: Puls 80, Temper. 37,1, Resp. 28. Urin 1000, dunkelgelb, trübe.

Versuch mit Digitalin vom 23sten Tage der Krankheit.

Cur.: Digitalin. grana 4,
Unguenti simplic. ℥ j,
Morgens und Abends einzureiben.

Innerlich nichts.

Abends $4\frac{1}{2}$ Uhr: P. 68, T. 37,7, R. 28.

25. Juni Morgens 9 Uhr: Puls 84, Temper. 37,6, Respiration 28. Nacht gut geschlafen. Urin 1100 CC., dunkelgelb, trübe. Gestern sehr wenig getrunken. Haut feucht. Appetit gut.

Cur.: Seit gestern kaum 1 Drachme der Salbe eingerieben.

Abends: P. 60, T. 37,7, R. 24.

26. Juni Morgens: Puls 96, Temper. 37,4, Resp. 24. Urin 1300 CC., hellgelb, trübe. In den letzten 24 Stunden kein Wasser getrunken, sonst status idem.

Cur.: Bis jetzt 4 Drachmen verrieben.

Abends: Puls 68, Temp. 37,7, Resp. 24.

27. Juni Morgens 9 Uhr: Puls 84, regelmäfsig; Temperatur 37,6, Respiration 24; um $9\frac{3}{4}$ Uhr: 80—84 regelm. Pulse. Urin 1300 CC., sonst status idem; allgemeines Wohlbefinden.

Cur.: 4 gr. Digitalin. bis jetzt eingerieben. Kein Kratzen, keine Uebelkeit, kein Schwindel. Hinten und vorn rech-

terseits Aufhellung, oben in einer Breite von 2 Querfingern.

Resorptionserscheinungen.

Abends: P. 80, T. 37,6, R. 24.

28. Juni Morgens: Puls 80, ganz regelmäfsig, mäfsig grofs und resistent; Temperatur 37,3, Repirat. 24. Urin 2000 CC., hell, weifsbierfarbig. (Etwas mehr Wasser getrunken.) Haut feucht, Zunge gleichmäfsig leicht graulich belegt, Appetit gut, 4 dünne Stühle. Keine Erscheinungen von Digitalisintoxication.

Cur.: Es sind $\frac{2}{3}$ gr. Digitalin in den letzten 29 Stunden eingerieben.

Abends: Puls 76, Temp. 37,7, Resp. 24.

29. Juni Morgens: Puls 92, vollkommen regelmäfsig, Temperatur 37,5, Respiration 20. Urin 1900 CC. (Gestern gar nichts getrunken). Keine Intoxicationserscheinungen.

Bis jetzt hat Patient 6 gran Digitalin äufserlich verbraucht.

Um 11 Uhr: 80 grofse, regelmäfsige, etwas schnellende Pulse, wie man sie bei innerlichem Digitalisgebrauch zu beobachten pflegt. Die Einreibung wird ausgesetzt.

Digitalin ausgesetzt.

Abends: Puls 64, regelmäfsig grofs, Temperatur 37,7, Resp. 20.

30. Juni Morgens: Puls 80, regelmäfsig, nicht so grofs wie gestern, Temp. 37,4, Resp. 20. Urin 1100 CC. Keine Intoxicationserscheinungen. Hinten hat sich der Schall handbreit nach abwärts von dem früheren Niveau des Exsudates aufgehellt und hört man hier Vesikulärathmen.

Weitere Abnahme des Exsudates.

Abends: Puls 72, Temp. 37,8, Resp. 20.

1. Juli Morgens: Puls 92, regelmäfsig und schnellend, Temp. 37,8, Resp. 20. Urin 1800 CC. (Gestern mehr getrunken wie vorgestern.)

Abends: Puls 108, Temp. 37,9, Resp. 20.

2. Juli Morgens: Puls 104, regelmäfsig. Temp. 38, Resp. 24. Urin 2200 CC. (Etwas mehr getrunken wie am 30sten Juni.) Sonst stat. idem.

Abends: Puls 80, regelmäfsig, Temperatur 37,8, Respiration 20.

3. Juli Morgens: Puls 88, regelmäfsig, nicht mehr

schnellend, Temp. 37,3, Respiration 20. Urin 2200 CC. (Gestern ebensoviel Wasser getrunken wie am 2ten Juli.)

Abends: Puls 84, regelmäfsig, nicht schnellend, Temp. 37,5, Resp. 20. In der Höhe des unteren Winkels der scapula nach der rechten Seitenwand zu Reibegeräusch.

Reibegeräusch auftretend.

4. Juli Morgens: Puls 96, Temp. 37,7, R. 24. Urin 1900 CC.

Abends: Puls 84, Temp. 37,6, Resp. 24.

5. Juli Morgens: Puls 96, Temp. 37, Resp. 24. Urin 3000 CC. (Mehr Wasser getrunken wie am 2ten Juli.) Hinten rechts vom unteren Winkel der Scapula bis abwärts noch Dämpfung und Reibegeräusch, welches nach der Seitenwand an Stärke zunimmt. Vorn rechts ist die Dämpfung verschwunden. Man hört hier bis zur oberen Grenze der Leber normales Vesiculärathmen. Fremitus pectoralis hinten rechts in den oberen zwei Drittheilen vorhanden. Sonst vollkommenes Wohlbefinden. Patient wird auf sein Verlangen am 5ten Juli entlassen.

Exsudat noch nicht beseitigt.

3te Beobachtung.

Gutsche[1]), Hausdiener, 19 J., dessen Vater an keiner Lungenaffection gestorben, dessen Mutter und Schwester nicht an Lungenkrankheiten leiden sollen, ist bisher stets gesund gewesen. Am 30sten Mai hatte er sich beim Transport eines schweren Billards, dessen Last vorzugsweise auf der linken Schulter ruhte, dann in den folgenden Tagen beim Fortschaffen von Steinkohlen ebenfalls besonders mit der linken Körperhälfte sehr angestrengt. Von jener Zeit ab fühlte sich Patient unwohl und hatte keinen Appetit. Ziemlich heftige stechende Schmerzen in den unteren seitlichen Parthien der linken Thoraxhälfte traten jedoch erst am Morgen des 3ten Juni auf, steigerten sich besonders bei tiefer Inspiration und ermäfsigten sich am Abend desselben Tages; dagegen erschienen beträchtliche Athembeschwerden, die in den folgenden Tagen noch immer mehr

Wahrscheinliche Ursache der Pleuritis.

Eigentlicher Beginn der Krankheit.

[1]) Vom Herrn Geh.-Rath Schönlein in der Klinik vorgestellt.

zunahmen. Ein Frostanfall wird in Abrede gestellt, jedoch will er vom Abend des 3ten Juni an Hitze gehabt haben. Von Arzneien ist nur eine flüssige gebraucht worden, in deren Folge reichliche zum Theil dünne Stühle eintraten.

Behandlung vor der Aufnahme.

Status praesens vom 9ten Juni, dem Tage der Aufnahme: Kräftiger, gutgenährter Mann, Gesicht blafsgelblich, um die oberen Augenlider etwas gedunsen, Lippen blafs bläulichroth. Körperlage am liebsten nach links geneigt. Sensorium frei, grofses Mattigkeitsgefühl. Thorax gut gebaut, 32 costoabdominale Respirationen unter Mitwirkung der Scaleni und Nasenflügel. Linke Thoraxhälfte stärker hervorgewölbt als die rechte, besonders deutlich an den unteren Parthien, wo auch die linke Hälfte des Epigastrium stärker hervortritt. Mensuration dicht unter der Brustwarze links $17\frac{1}{8}''$, rechts $16''$. Bei jeder Inspiration wird die linke Thoraxhälfte nach links und oben etwas verschoben, die Intercostalräume verstrichen und die Contraction der Intercostales nur sehr schwach im Vergleich zu der der rechten Seite ausgeprägt. Die Palpation der Intercostalräume zeigt nur den 2ten linken etwas auf Druck empfindlich, sonst nirgends die geringste Schmerzhaftigkeit. Fremitus pectoralis fehlt vorne links vollständig, ebenso in der linken Seitenwand, im Interscapularraum etwas schwächer als rechts, weiter abwärts kaum wahrnehmbar. Perkussion: In der Fossa supraclavicul. sinistra hoher, ziemlich stark gedämpfter Schall; auf der Clavicul. und von hier abwärts längs der Mammalinie bis über den Rippenrand hinaus und ebenso in der Axillarlinie stark gedämpft. Die Dämpfung in der Mammallinie überragt den Rippenrand um 4 Zoll. Hinten in der Fossa supraspinata sinistra hoher, ziemlich stark gedämpfter Schall, von der Spina scapul. bis zum Rippenrande Schenkelschall. Vorne rechts erstreckt sich der helle Schall von der Clavic. bis zur 3ten Rippe, von da abwärts immer gröfsere Dämpfung. In der rechten Seitenwand heller Schall von der Achselhöhle bis gegen die 8te, hinten bis gegen die 12te Rippe. Auscultation: Vorne links in den oberen Parthien bronchiales Exspirations- und mehr unbestimmtes Inspirations-

geräusch, beide Geräusche verschwinden von der 6ten Rippe abwärts ganz. In der linken Seitenwand ebenso. In der Fossa supraspinata sinistra bronchiales In- und Exspirationsgeräusch, welches sich, schwächer werdend, bis gegen die 8te Rippe erstreckt, von hier ab fast nichts zu hören. — Rechts überall vesiculäres Athmen mit zeitweiligem Pfeifen und Schnurren. Herzimspuls im Screbiculo cordis mehr nach der rechten Hälfte hin fühlbar. Aufserdem sieht man eine systolische Erschütterung im 3ten, 4ten und 5ten Intercostalraum rechterseits; im letzteren reicht dieselbe $4\frac{1}{4}''$ nach rechts von der Medianlinie. Die Perkussion zeigt im 4ten rechten Intercostalraum eine Dämpfung, die sich etwa ebenso weit nach rechts erstreckt. Herztöne links vom Sternum ganz aufserordentlich schwach, dagegen sehr laut und rein an den Stellen der rechten vorderen Thoraxwand, wo die systolische Erschütterung zu sehen ist. Puls 100, mäfsig grofs, ziemlich weich, Temp. 38,9. Zunge leicht weifslich belegt. Geschmack rein, kein Appetit, wenig Durst. Leib weich, etwas aufgetrieben, insbesondere in der reg. epigastr. der rechten Seite. Leberdämpfuug beginnt in der Axillarlinie vom 7ten Intercostalraume, hat hier eine Höhe von 6 Zoll und überragt hier den Rippenrand um $2\frac{1}{4}''$, in der Mammallinie um $2\frac{3}{4}''$, in der Parasternallinie um $3\frac{3}{4}''$, die Basis des Process. xiphoid. um 5″. Links von der Linea alba fühlt man durch die Bauchdecken einen länglich rundlichen Körper, welcher mit seinem vorderen Ende $1\frac{1}{2}''$ unterhalb des Nabels liegt. Die Perkussion ergiebt über demselben eine Dämpfung, welche in die der Leber übergeht. Stuhlgang fehlt. Harn spärlich, 300 C. C. in 24 Stunden, braunroth, sauer, kein Eiweifs, wenig Chloride enthaltend.

Cur.: Calomel gr. 2,
Pulv. gummos. gr. 5,
2stündlich 1 Pulver.

9. Juni Abends: Puls 112, Temp. 39,7, Resp. 32.

10. bis 14. Juni Morgens: Puls 100—104, Temper. 38,5—38,9, Resp. 28—32.

Abends: Puls 108—112, Temp. 39,1—39,7, R. 30—32.

Es wurden in dieser Zeit 50 gr. Calomel (in den letzten 24 Stunden 2stündlich 1 gr.) verbraucht, worauf leichte Salivationserscheinungen und reichliche, dünnbreiige, dunkelgrüne Stühle eintraten. Die physikalischen Erscheinungen blieben dieselben.

Calomel bis zur beginnenden Salivation.

Exsudat unverändert.

14. Juni Morgens: Puls 112, ziemlich klein, weich, Temp. 38,6, Resp. 30.

Cur.: Inf. Herb. Digit. (℈j) ℥6,
Kali acetici ʒ2,
Oxymel. scill. ℥j,
2stündlich 1 Eſslöffel.

Gebrauch von weiteren resorptionsbefördernden Mitteln.

Zum Getränk Sodawasser. Handgroſses Vesikator in die linke Thoraxseite. Mundspülwasser von Kali chloric. (ʒ2 auf 1 Pfd. Aqua).

Vesikator.

Abends: Puls 120, Temp. 39,1.

15. Juni Morgens: Puls 112, Temper. 38,4. Haut ziemlich trocken, Harn 300 CC., dunkel gelbroth, ziemlich klar, sauer, ohne Albumen, zwei reichlich dünne, grüne Stuhlgänge. Athembeschwerden unverändert. Der Foetor ex ore völlig verschwunden. Vesikator stark gezogen.

Abends: Puls 112, ziemlich klein, weich. Temp. 39,5, Resp. 32.

16. Juni Morgens: Puls 120, ziemlich klein, weich, Temp. 39. Haut scheint etwas feuchter zu werden. Resp. 32 — 34. Urin 475 CC., röthlichgelb. Vesikatorstelle hat reichlich secernirt.

Abends: Puls 120, Temp. 39,6, Resp. 36.

17. Juni Morgens: Puls 120, T. 39,4, R. 28—30. Athembeschwerden dieselben. Urin 1600 CC., strohgelb, spec. G. 1005, drei dünne grüne Stühle. Keine nachweisbare Abnahme des Exsudates.

14ter Tag; trotz vermehrter Urinsekretion keine Abnahme des Exsudates.

Abends: Puls 124, mäſsig groſs, weich, Temp. 40° C., Resp. 32.

18. Juni Morgens: Puls 124, etwas klein, weich, Temp. 39,2, R. 30—32. Athembeschwerden unverändert. Urin 1300 CC., saturirt gelb, spec. G. 1005, ziemlich reichlicher Schweiſs in der Nacht. Keine nachweisbare Abnahme des Exsudates.

15ter Tag; trotz vermehrter Harn- und Schweiſssekretion keine Abnahme des Exsudates.

Abends: Puls 108, Temp. 39,8, Resp. 26—28.

19. Juni Morgens: Puls 124, Temperatur 40,7, Respiration 32. Athembeschwerden dieselben. Urin 800 CC., gelbroth, spec. G. 1010; reichliche Schweifse in der Nacht; ein dünner gelblicher Stuhl. Mäfsige Sekretion der Vesikatorstelle.

Abends: Puls 120, Temp. 41,4, Resp. 36—38.

20. Juni Morgens: Puls 112, Temp. 39,6, Resp. 26—28. Athembeschwerden dieselben. Urin 1400 CC., rothgelb, sp. G. 1012. Drei dünne, gelblichgefärbte Stühle. Keine deutlichen Zeichen der Abnahme des Exsudates.

Exsudat unverändert.

Abends: Puls 116, Temp. 40,1, Resp. 32.

21. Juni Morgens: P. 120, Temp. 39,5, Resp. 26—28. Die Athembeschwerden haben sich gemindert. Urin 750 CC., ein Theil desselben ist fortgegossen; ein dünner, gelbbrauner Stuhl. Reichlicher Schweifs in der Nacht. Perkussion: Von der Clavicula bis zum oberen Rande der 7ten Rippe in der Mammallinie Schenkelschall, von da ab lauter tiefer tympanit. Schall. Die Milz ist zurückgewichen und überragt den Rippenrand nur noch um etwa 2″. Mäfsige Sekretion des Vesikators.

18ter Tag; Abnahme des Exsudates.

Abends: P. 120, Temp. 41,1, R. 32.

22. Juni Morgens: Nacht gut. P. 108, T. 40, Resp. 24—28. Patient fühlt sich bedeutend freier auf der Brust. Wiederum reichliche Schweifse in der Nacht, 2 dünne gelbbraune Stühle. Urin 900 CC., spec. G. 1018, gelbroth, klar. Der helle Schall am unteren Rippenrande ist um etwa 1″ weiter hinaufgegangen. Der rechte Rand der Herzdämpfung etwas weiter nach links gerückt. Auscultation: Hinten links schwaches unbestimmtes Athmen im Interscapularraume, welches weiter abwärts verschwindet und verlängertes Exspirationsgeräusch. Hinten rechts Pfeifen und Schnurren, sowie Rasseln bei In- und Exspiration. Vorn links schwaches unbestimmtes In- und etwas lauteres verlängertes Exspirationsgeräusch. Vorn rechts Vesiculärathmen mit etwas Schnurren.

Weitere Abnahme des Exsudates bei einer Fiebertemperatur von 40—41° C.

Abends: P. 108, R. 36, T. 40,3.

23. Juni Morgens: P. 104, Resp. 24 — 26, Temp. 38,9° C. Grofse Freiheit im Athmen. Sehr reichliche Schweifse in der Nacht, 2 dünne, braungelbe, ziemlich reichliche Stühle. Urin ca. 900 CC., sp. G. 1016, saturirt gelbroth, klar. Appetit fehlt gänzlich, ziemlich starker Durst. Das Secret des Vesikators bedeutend vermindert. Weitere Aufhellung am unteren Theile des Thorax; die Milz nicht mehr durch die Bauchdecken zu fühlen.

Weitere Abnahme des Exsudates.

Abends: P. 108, R. 24 — 26, T. 39,6.

24. Juni Morgens: Puls 100, R. 28—30, Temp. 38,3. Reichliche Schweifse, 2 dünne, braungelbe Stühle. Urin 1270 CC., sp. G. 1018, gelbroth, sauer. Percussion: In der Fossa supraclavic., auf der Clavicula und im ersten Intercostalraume etwas lauter als früher; von der 2—5ten Rippe noch mäfsige Dämpfung mit tiefem, tympanitischen Beiklang. Hinten von oben bis unten immer noch ziemlich starke Dämpfung. Auscultation: Hinten links schwaches unbestimmtes Athmen mit spärlichem Pfeifen und Schnurren, hinten rechts Vesiculärathmen, ebenfalls mit Pfeifen und Schnurren; vorn links schwaches unbestimmtes, rechts vesiculäres Athmen. Fremitus pectoralis hinten links in der unteren Partie schwächer als rechts, weiter aufwärts beiderseits ziemlich gleich stark.

Abends: P. 180, R. 24—26, T. 38,9.

25. Juni Morgens: Puls 92, Resp. 32, Temp. 38,1. Reichlicher Schweifs. Kein Stuhl. Urin 400 (?) CC., sp. Gew. 1020, intensiv dunkelgelbroth, klar, sauer. Das Herz ist seit gestern $\frac{3}{4}$ Zoll nach links gerückt und sind die Herztöne am linken Rande des Sternums schon deutlicher zu hören, wenngleich noch nicht so deutlich wie gegen den rechten Sternalrand hin. Entsprechend der etwas veränderten Lage des Herzens ist auch der 4te und 5te linke Intercostalraum gegen das Sternum zu stärker gedämpft. Auscultation ergiebt immer noch unbestimmtes Athmen bei der Inspiration vorn links; aufserdem aber in der Gegend des 2ten und 3ten linken Intercostalraumes knarrendes Reibungsgeräusch.

Fernere Abnahme des Exsudates.

Cur.: Das Infus. fol. Digit., wovon im Ganzen 5 ℈ verbraucht worden, wird ausgesetzt.

Abends: P. 96, R. 36—40, T. 38,7.

Vom 26. Juni bis 8. Juli sank der Puls von 96 auf 80, die Temperatur Morgens von 38,2° C. auf 37,6° C.; Abends von 38,5° C. auf 37,9° C. Die Harnmenge hielt sich vom 26. Juni bis 2. Juli auf 350 CC. (sp. Gew. 1024) bis 650 CC. (sp. G. 1026), wobei die Schweifse in reichlichem Maafse fortdauerten. Vom 3. Juli stieg die Harnquantität auf 1150 CC. (sp. G. 1007); 1650 CC. (sp. G. 1008); 2400 CC. (sp. G. 1005); 1900 CC. (sp. G. 1005).

Die lokalen Erscheinungen bildeten sich weiter zurück, so dafs am 22sten Juli bei der Entlassung die vorgenommene Untersuchung folgendes ergab: Die Inspection der hinteren Thoraxwand zeigt eine leichte Verkrümmung der Wirbelsäule im Thoraxtheile mit der Convexität nach rechts. Das linke Schulterblatt steht tiefer als das rechte und der innere Rand desselben ist nicht parallel der Wirbelsäule, sondern so gegen dieselbe gerichtet, dafs eine Verlängerung dieses Randes nach unten einen spitzen Winkel mit der letzteren bilden würde. Die linke Hälfte der vorderen Thoraxwand ist deutlich abgeflacht von der Clavicula bis gegen die vierte Rippe. Die linke Schulterhöhe steht tiefer als die rechte. Der untere linke Rippenrand in der epigastrischen Gegend ist der Medianlinie näher gerückt als der rechte. Herzimpuls im 4ten und 5ten Intercostalraume $\frac{1}{2}''$ nach innen von der Mammallinie schwach aber deutlich zu fühlen; im 2ten linken Intercostalraume der 2te Herzton sehr deutlich zu hören. Auscultation der linken Lunge ergiebt unbestimmtes Athmen, welches noch am lautesten unter der Clavicula ist, weiter abwärts, namentlich hinten, fast ganz verschwindet. Perkussion zeigt immer noch eine ziemlich starke Dämpfung links, im Vergleiche mit der rechten Thoraxhälfte, am wenigsten noch unterhalb der linken Clavicula.

4te Beobachtung.

Plesser, Schuhmacher, 20 Jahr alt, dessen Vater früh an einer nicht näher bekannten Krankheit gestorben, dessen Mutter gesund ist, will bis jetzt stets wohl gewesen sein. Seine jetzige Krankeit datirt er vom 24sten November, wo er nach einem mehrstündigen Aufenthalte in einer sehr warmen Stube einen weiten Weg nach Hause bei stürmischem Wetter zurücklegte. Dort angelangt, verspürte er stechende Schmerzen in der vorderen und hinteren Fläche des rechten Thorax. Diese Stiche dauerten namentlich in den folgenden 8 Nächten ziemlich heftig an, während sie am Tage weniger intensiv waren, so daſs Patient wenigstens etwas arbeiten konnte. Frösteln, Frost oder Hitze stellt er in Abrede, wohl aber hat er etwas Athemnoth empfunden. Nach 8 Tagen bekam Patient heftigere Dyspnoe, heftigen trockenen Husten, zu dessen Linderung ihm eine abführende Arzenei verordnet wurde, die er in den letzten 14 Tagen fortgebrauchte, so daſs täglich ca. 2 ziemlich dünne Stühle erfolgten.

Status praesens. 19. Dezember Mittags: Mäſsig kräftig gebaut, mäſsige Muskulatur, Gesichtsausdruck ruhig, Gesicht ziemlich blaſs, ebenso die sichtbaren Schleimhäute. Thorax ziemlich gut entwickelt. Das Sternum vom Ang. Ludowici, welcher sehr wenig ausgesprochen ist, abwärts leicht vertieft. Leichte Schustergrube. Respirationstypus costo-abdominal. Beide Thoraxhälften werden gleich gut ausgedehnt. Intercostalräume rechts in der Seite und auch vorne, namentlich in der Gegend der Sibson'schen Linie etwas verstrichen. Die Rückenwirbelsäule macht am 7ten Rückenwirbel eine leichte Krümmung nach links. Perkussion: Fossa supraspinata dextr. mäſsig gedämpft, ebenso in der Höhe der Spina scapulae. Vom 5ten Rückenwirbel abwärts bis gegen den 9ten starke, fast absolute Dämpfung. Vom 9ten bis gegen den 11ten Rückenwirbel wird die Dämpfung wieder geringer und bekommt von der linea cristodorsalis nach auſsen bis über den Angulus costarum

einen hoch tympanitischen Beiklang. Links hinten von oben bis unten normaler Schall, Lungenrand bis zur 11ten Rippe. — Auscultation: Hinten rechts von der Fossa supraspinata bis zum 5ten Rückenwirbel lautes unbestimmtes Athmen bei In- und Exspiration. Vom 5ten bis 6ten ein schwächeres, von da abwärts ein hohes bronchiales In- und Exspirationsgeräusch. An der tympanitisch klingenden Stelle ebenfalls mäfsig lautes unbestimmtes Athmen, nach innen von derselben gegen die Wirbelsäule zu ein sehr lautes hohes bronchiales Athmen. Links sehr gutes Vesikulärathmen. Fremitus pector. fehlt rechts hinten vom unteren Rippenrande bis zum 7ten Rückenwirbel gänzlich, von da aufwärts neben der Wirbelsäule stärker wie links. Perkussion: Fossa supraclavic. dextra leicht gedämpft und tief tympanitisch; noch etwas stärker gedämpft und von demselben Timbre auf der Clavicula dextr. Unterhalb derselben ist eine Zone von $1\frac{1}{2}''$ Breite ziemlich stark gedämpft und tief tympanitisch gegen das Sckulterende der Clavic., heller tympanitisch gegen das Sternalende. Von der 2ten Rippe abwärts absolute Dämpfung, die sich nach vorne bis auf 3 Querfinger breit von der Medianlinie nach rechts erstreckt. Fremitus über den gedämpften Stellen ganz aufgehoben. In der Seitenwand mehr nach hinten ist ebenfalls von der Fossa axillaris bis herunter absolute Dämpfung, an der Uebergangsstelle dieser Parthie zur Rückengegend, entsprechend der schon angemerkten tympanitisch klingenden Stelle ebenfalls gedämpfter, hoch tympanitischer Schall.

Auscultation: Fossa supraclavicul. dextr. unbestimmtes In- und verlängertes Exspirationsgeräusch. Unmittelbar unter der Clavicula am Schulterende schwaches unbestimmtes In- und etwas lauteres Exspirationsgeräusch. Von da abwärts immer schwächer werdendes, fast gar nicht mehr wahrzunehmendes In- und etwas verlängertes Exspirationsgeräusch. Längs des linken Sternalrandes, weiche, bronchiale Exspiration. Vorne links sehr scharfes, vesiculäres Athmen. Herzimpuls $\frac{5}{4}''$ breit, die äufserste Grenze desselben $\frac{1}{4}''$ von der linken Mammallinie nach Aufsen im 5ten Intercostalraume, ziemlich kräftig den Intercostalraum

hebend; Herztöne rein. Leber scheint herunter gedrängt zu sein. Milz von normalen Dimensionen. Zunge leicht weifslich belegt. Appetit mäfsig, Durst nicht wesentlich vermehrt. Stuhl heute einmal, breiig. Leib etwas aufgetrieben und scheint es, als ob man nach links vom Nabel die Leber mit ihrem unteren Rande etwas unterhalb des letzteren fühlt. Puls 84, mäfsig grofs, ziemlich weich. Temp. 37,7° C.

Cur.: Aq. Foeniculi.

Abends: Temp. 38,4° C.

20. Dezember Morgens: P. 84, T. 37,0°, Resp. 32. Puls ziemlich grofs, weich, schnellend. Nacht schlecht geschlafen wegen Husten; wenig und mühsam expectorirt. Appetit mäfsig, Zunge schwach weifsgrau belegt. Stuhl seit gestern nicht dagewesen; Durst nicht vorhanden. Urin in 20 Stunden 1200 CC., sp. G. 1015, kein Schweifs. Genossene Flüssigkeiten (Suppe, Milch etc.) etwa 1800 CC.

Abnahme des Exsudates.

Die Perkussionsverhältnisse vorn unverändert. In der rechten Seitenwand ist an der Stelle, wo gestern der Schall gedämpft und hoch tympanitisch war, ein eben solcher Schall weiter nach vorne zu verfolgen, von der Form eines Dreiecks und etwa 2″ grofs. Man hört daselbst ein ziemlich lautes unbestimmtes In- und Exspirationsgeräusch. Hinten Perkussionsverhältnisse wie gestern, doch klingt die Stelle, welche den tympanitischen Schall gab, heute noch bedeutend heller tympanitisch und erstreckt sich mit derselben Helligkeit etwa in einer Länge von 3″ bis in die Seitenwand.

Abends: P. 82, T. 38,1, R. 28.

Leichte Abnahme des Exsudates.

21. Dezember Morgens: P. 84, T. 37,5, R. 24. In der Umgegend derjenigen Zonen, wo gestern der helle tympanitische Schall gehört ward, ist heute ebenfalls eine leichte Aufhellung wohl nicht zu verkennen. Auscultatorische Erscheinungen dieselben. Fremitus hinten unten neben der Wirbelsäule etwas schwächer als weiter nach aufsen, wo der Schall hell tympanitisch klingt. Urin 1150 CC., spec. Gew. 1012, strohgelb, untere Hälfte mit einem leichten Stiche ins Röthliche, nicht geschwitzt, genossene Flüssigkeiten etwa 2400 CC. Sputum sehr spärlich, etwas schleimig,

Expektoration ziemlich leicht, Appetit mäfsig, Stuhlgang einmal, reichlich dünnbreiig.

Abends: P. 88, T. 38,0, R. 24.

22. Morgens: P. 78, ziemlich grofs, mäfsig resistent, T. 37,2, R. 24. Schlaf schlecht, mäfsiger Husten, Sputum gering, catarrhalisch, bei den Hustenanfällen noch immer stechende Schmerzen, deren Intensität jedoch nachgelassen hat. Appetit gut. Urin 1550 CC., sp. G. 1015, neutral, von strohgelber Farbe, etwas trübe; nicht geschwitzt, 2 ziemlich reichliche, dünnflüssige Stuhlgänge, genossene Flüssigkeiten etwa 3200 CC. Perkussion: An der Stelle, wo gestern der tympanitische Schall hinten und in der Seitenwand bemerklich war, ist dieser heute noch heller und erstreckt sich von dem hinteren Rande der Seitenwand etwa $1\frac{1}{2}''$ weiter nach vorne. Hier hat sich der Schall von der 2ten bis zur 4ten Rippe um 2 Querfinger breit von der ursprünglichen Marke nach links aufgehellt. Auscultation: Hinten dieselben Verhältnisse wie früher, nach der Seitenwand in der Gegend des tympanitischen Schalles ein tiefes, fast bronchiales Athmen, mit spärlichem, grofsblasigem, crepitirendem Rasseln, weiter nach vorn in eben dem tympanitisch klingenden Raume dasselbe. In der aufgehellten Zone nahe dem Sternalrande vesikuläre Inspiration. Herzimpuls vielleicht ein Minimum nach innen gerückt.

Weitere Abnahme des Exsudates.

Abends: P. 92, T. 38,0, R. 18.

23. Dezember Morgens: P. 72, T: 37,3, R. 18. Schlaf schlecht, ziemlich viel Husten, geringe Expectoration. Schmerzhaftigkeit beim Husten und tiefer Inspiration sehr verringert. Appetit gering. Stuhlgang zweimal breiig. Lokale Erscheinungen: nur vorn in der Gegend der Schulterhälfte der zweiten Rippe eine Aufhellungszone von 1 Zoll hinzugekommen. Urin strohgelb, ziemlich klar, 2700 CC., sp. G. 1010, schwach sauer, kein Schweifs, genossene Flüssigkeit 3800 CC.

Geringe Abnahme des Exsudates.

Abends: P. 84, T. 38,0, R. 18.

24. Dezember Morgens: P. 80, ziemlich grofs, mäfsig resistent, T. 38,5, R. 24. Urin 2200 CC., sp. G. 1011, von der gestrigen Beschaffenheit, mäfsig trübe. Kein Schweifs.

Genossene Flüssigkeit 3800 CC. Appetit gut. Zunge kaum weifslich belegt. 3 breiige Stühle. Die physikalischen Erscheinungen sind unverändert.

Keine Veränderung im Exsudate nachzuweisen.

Abends: P. 92, T. 37,3, R. 20.

25. Dezember Morgens: P. 72, etwas schnellend, sonst wie gestern T. 36,7, R. 20. Wenig geschlafen, wenig Husten, leichte Expectoration einer kleinen Quantität ziemlich zusammenhängender, etwas geballter Sputa. Appetit gut. Zunge schwach belegt. Stuhl 4mal in mäfsiger Quantität, breiig. Urin 2300 CC., sp. Gew. 1011, strohgelb, etwas getrübt, sauer. Kein Schweifs, genossene Flüssigkeit 3800 CC. Die physikalischen Erscheinungen unverändert.

Keine nachweisl. Abnahm.

Abends: T. 37,4.

26. Dezember Morgens: T. 37,4° C. Perkussion: Vorn heller Schall von der Clavicula bis zur 3ten Rippe längs der Mammallinie und nach aufsen von derselben, von da abwärts bis zur 5ten Rippe ebenfalls leichtere Aufhellung. Hinten von der Spina scapulae bis zur 7ten Rippe deutlichere Aufhellung, von da abwärts auch nicht mehr so gedämpft, wie früher. An den Stellen, die tympanitisch klangen, ebenfalls weitere Aufhellung. Auscultation: Hinten von der 7ten Rippe abwärts unbestimmte Inspiration mit spärlichem, theils klein-, theils grofsblasigerem Rasseln. Exspiration neben der Wirbelsäule bronchial, weiter nach aufsen theils unbestimmt, theils schwach bronchial. Vorn von der Clavicula bis zur Brustwarze und von hier abwärts, ebenso in der rechten Seitenwand, unbestimmtes Athmen. Urin 2100 CC., sp. G. 1014. Kein Schweifs. Flüssigkeitszufuhr 3800 CC.

Weitere Abnahme.

Abends: T. 37,4.

27. Dezember Morgens: P. 80, T. 37,0, R. 18. Nacht gut geschlafen, wenig und leicht gehustet. Sputa catarrahlisch, geringe Quantität. Appetit gut. Urin 2100 CC., sp. G. 1014, strohgelb, unbedeutend getrübt. Geringer nächtlicher Schweifs, ein breiiger Stuhl, Flüssigkeitszufuhr 3800 CC. Die Aufhellung heute noch deutlicher, insbesondere in der bisher immer noch verhältnifsmäfsig gedämpften Zone in der Mammallinie.

Weitere Abnahme des Exsudates.

Abends: T. 37,4.

28. Dezember Morgens: P. 88, T. 37,1, R. 20. Urin 2100 CC., sp. G. 1017. 1 breiiger Stuhl. Schweifs gering. Flüssigkeitszufuhr wie bisher. Physikalische Erscheinungen unverändert.

Keine nachweisl. Abnahm.

Abends: T. 37,5.

29. Dezember Morgens: P. 88, T. 37,1, R. 20. Urin 1950 CC., sp. G. 1013. Geringer Schweifs; ein breiiger Stuhl. Flüssigkeitszufuhr dieselbe.

Keine nachweisl. Abnahm.

Abends: P. 92, T. 37,9, R. 20.

30. Dezember Morgens: P. 84, T. 37,2, R. 18. Urin 2200 CC., sp. G. 1014. Kein Schweifs, 1 breiiger Stuhl. Flüssigkeitszufuhr dieselbe.

Keine nachweisl. Abnahm.

Abends: T. 37,8.

31. Dezember Morgens: P. 82, T. 37,0, R. 18. Physikalische Erscheinungen unverändert. Urin 2400 CC., sp. G. 1012; etwas Schweifs, 1 breiiger Stuhl.

Keine nachweisl. Abnahm.

Abends: T. 37,1.

1. Januar Morgens: P. 84, T. 37,1, Resp. 18. Urin 2200 CC., spec. G. 1012, strohgelb, etwas trübe; mäfsiger Schweifs; 1 fester Stuhl.

2. Januar Morgens: Urin 2250 CC., sp. G. 1011.

3. Januar: Urin 1700 CC., sp. G. 1014. Am 2. und 3. Januar dieselbe Flüssigkeitszufuhr, kein Schweifs.

4. Januar Morgens: P. 82, Resp. 20. Patient schläft Nachts gut. Husten verschwunden. Appetit gut, Stuhlgang regelmäfsig. Urin blafsgelb und klar, 2300 CC., spec. G. 1010. Kein Schweifs, Flüssigkeitszufuhr 3800 CC.

5. Januar Morgens: Urin 2300 CC., sp. G. 1019.

6. Januar Morgens: Urin 2050 CC., sp. G. 1009.

7. Januar Morgens: Urin 1300 CC., sp. G. 1012.

9. Januar Morgens: P. 84, R. 20. Urin 1750 CC., sp. G. 1009. Physikalische Untersuchung ergiebt: mäfsige, intensive Dämpfung bis gegen den Angulus scapulae, über der gedämpften Parthie Reibegeräusch, nirgends Rasseln. Patient wird entlassen.

Weitere Abnahme.

5te Beobachtung.

Matte, Dienstmädchen, 27 Jahr, von gesunder Abkunft, bis auf einen ein Jahr vorher überstandenen Choleraanfall stets gesund gewesen.

Beginn der Krankheit.

Vier Wochen vor ihrer Aufnahme fühlte Patientin beim Gehen in der rechten Seitengegend Stiche, welche etwa von der Mitte der 6ten Rippe anfingen und sich in den Unterleib erstreckten. Dieselben wurden in den letzten 8 Tagen vor ihrem Eintritt in's Krankenhaus heftiger, es gesellten sich in dieser Zeit zu ihnen Kopf- und Kreuzschmerzen, Appetitlosigkeit, Frösteln, abwechselnd mit trockener, brennender Hitze, Luftmangel bei allen Körperbewegungen, so dafs Patientin häufig ihre Beschäftigung unterbrechen mufste.

Stärkeres Auftreten derselben.

Drei Tage vor ihrer am 3. November erfolgten Aufnahme wurden die Schmerzen so heftig, dafs Patientin ihre Arbeit einstellte, sich in die schmerzhafte Seite 6 blutige Schröpfköpfe appliciren liefs und innerlich eine abführende Mixtur, wahrscheinlich Inf. Sennae comp., nahm. Die Schmerzen hörten nun zwar in der rechten Seite auf, befielen aber alsbald die linke Thoraxhälfte fast in ihrer ganzen Ausdehnung. Ohne weitere Medikation begab sich die Kranke nun ins Krankenhaus.

Medikation.

Status praesens vom 3. November: Gut genährtes, muskulöses Individuum. Wangen und Lippen geröthet, Rückenlage. Thorax schön gebaut, 34 costoabdom. Resp. Die rechte Thoraxhälfte scheint sich etwas mehr auszudehnen als die linke. Perkussion: Vorn links in der Fossa supraclavic. und auf der Clavicula ziemlich heller, tief tympanitischer Schall, von der Clavicula bis zur 3ten Rippe gedämpft und hoch tympanitisch, von da abwärts starke Dämpfung. In der linken Seitenwand von der Axelgrube nach abwärts starke Dämpfung, hinten links von der Fossa supraspinata bis zum 5ten Rückenwirbel mäfsige Dämpfung, von da abwärts stark gedämpft. Vorn rechts normaler Schall, nur unterhalb der 4ten Rippe zunächst dem Sternalrande

Dämpfung in der Ausdehnung von $1\frac{1}{2}''$, in der rechten Seitenwand von der 6ten Rippe abwärts, hinten rechts von der 9ten Rippe nach unten gedämpft. Auscultation: Vorn links oberhalb der 3ten Rippe schwaches unbestimmtes Athmen, unterhalb derselben bronchiale, immer schwächer werdende In- und Exspiration. Der Fremitus pector. zwischen Clavicula und 2ter Rippe geschwächt, von da abwärts vollkommen fehlend. In der linken Seitenwand oberhalb der 5ten Rippe bronchiale In- und Exspiration, die weiter abwärts schwächer wird. Fremitus pect. fehlt. Hinten Auscultation ähnlich wie vorn. Fremit. im oberen Viertel ziemlich stark, weiter abwärts fehlend. Auf der rechten Seite vesiculäres Athmen, nur über den gedämpften Parthieen hinten bronchiale Exspiration und fast fehlender Fremitus. Husten mäfsig, trocken. Herzimpuls schwach, verwaschen, an der Spitze des Epigastriums Töne rein, am rechten Sternalrande deutlich lauter, wie links. Puls 104, klein, weich. Temperatur dem Gefühle nach erhöht. Appetit vermindert, Durst vermehrt. Geschmack bitter. Zunge weifsgrau belegt, feucht, Leib weich, ein harter Stuhlgang. Urin 360 CC., blafsgelb.

Cur.: Cucurb. cruent. No. 6,
in die linke Seite,

Solut. Natr. nitr. (ʒj) ℥ 6,

2stündlich 1 Efslöffel. Aqua crystallin. libr. j zum Getränk.

4. — 6. November Morgens: Puls 96 — 104, ziemlich klein, weich.

Abends: P. 108—116. Urin in 24 Stdn. 500—700 CC., bald mehr, bald weniger saturirt. Die Verhältnisse des Exsudates linkerseits unverändert.

7. November Morgens: P. 112, R. 26. Urin 1350 CC., sp. G. 1010. Athemnoth gröfser wie früher.

Cur: Inf. fol. Digit. (gr. 15) ℥ 6,
Natr. nitric. ʒj,
Succ. liquirit. ʒ 2.

2stündlich 1 Efslöffel.

8. — 10. November: P. 106 — 96. Urin 1250 — 1192 CC., sp. G. 1009—1011. Perkussionsschall am 10. Novbr.

im ersten Intercostalraume intensiver gedämpft und ebenso in der Regio supraclavicularis.

Das Exsudat hat noch zugenommen.

11. November: Puls 88. Urin 1170 CC., sp. G. 1013. Perkussionsverhältnisse von der Clavicula bis zur 2ten Rippe heller als bisher, ebenso in der Regio supraspinata.

12. November: Urin 990 CC., sp. G. 1013, stark geschwitzt.

13. November: Puls 92. Urin 1545 CC., sp. G. 1008. Perkussion: Vorn links zwischen Clavicula und 2ter Rippe schwach gedämpft, tief tympanitisch; im 2ten Intercostalraume stärker gedämpft tympanitisch, von der 3ten bis 7ten Rippe ziemlich stark gedämpft; hinten links in der oberen Hälfte mäfsige Dämpfung, unterhalb der Scapula stärker gedämpft. Vorne rechts zwischen 4ter und 6ter Rippe zunächst dem Sternum 1″ breite Dämpfung. Auscultation: In der Regio supraspin. sehr schwaches, unbestimmtes Geräusch, weiter abwärts bronchiales Athmen. Vorn links schwaches, hohes, bronchiales Athmen. Im Epigastrium sehr schwache diffuse Erschütterung.

14.—17. November: P. 84—92. Urin 1750—1930 CC., sp. G. 1010—1011.

Keine Abnahme des Exsudates.

17. November: Keine nachweisliche Veränderung in den physikalischen Erscheinungen seit 13. November.

18. November bis 8. Dezember: Diurese durchschnittlich 2600—3400 CC., sp. G. 1008—1005, und Abnahme des Exsudates, dessen Einzelheiten jedoch nicht genauer verfolgt wurden.

6te Beobachtung.

Beginn der Krankheit.

Blume, Arbeiterfrau, 44 J., von gesunder Abkunft und bisher gesund, erkrankte am Morgen des 14. October mit Stichen in der linken Schulter, welche fast nur bei Bewegung des Rumpfes erschienen und sich allmählig bis gegen den unteren Theil des linken Thorax verbreiteten. Drei Tage nach Beginn der Krankheit gesellte sich Husten hinzu, der sich jedoch immer nur beim Bücken einfand. Ob Fieber dagewesen, weifs Patientin nicht anzugeben.

Behandlung. Am 18. October wurden Cucurb. cruent. 10 zu beiden Seiten der Wirbelsäule applicirt. Die Schmerzen liefsen hierauf zwar nach, aber die Dyspnoe nahm zu.

Am 20. October liefs sich Patientin noch 4 Blutegel auf das Epigastrium setzen, worauf die Dispnoe sich etwas gemildert haben soll.

Am 22. October wurde ein mäfsig grofses Exsudat der linken Brusthälfte constatirt und erhielt Patientin ein

Infus. Fol. Digit. (ʒß) ℥6,
Natr. nitr. ʒ2,
Solut. succ. liquirit. ℥ß,

2stündlich 1 Efslöffel.

Vom 24. — 26. October Calomel gr. ß pro dosi 2stdl. (ob Salivation eingetreten, ist nicht ermittelt) und Hirudines No. 4 in das Epigastrium.

Vom 26. October Liquor. Kali acet. ℥ß,
Aqua. destill. ℥6,
Solut. succ. liquir. ℥ß,

2stündlich 1 Efslöffel.

Status praesens vom 19. Tage der Krankheit: Die erst am 2. November angestellte genauere Exploration zeigt Folgendes: Ein ursprünglich gut und kräftig gebautes, aber jetzt ziemlich abgemagertes Individuum, mit noch rothen Lippen, aber etwas blassen Wangen. Linke Seitenlage. Thorax schön geformt. Die Intercostalräume linkerseits verstrichen und die unteren auf Druck sehr empfindlich. Respirationstypus costal, 28 Resp., das Epigastrium sinkt bei der Inspiration ein. Starke Contraction der Scaleni, schwächere der Sternocleidomastoidei. Perkussion: Vorn links von der Clavicula bis zum Rippenrande, in der Seitenwand von der Axelgrube bis zum Rippenrande, hinten von oben bis unten stark gedämpft. Auch auf dem Sternum von oben bis unten starke Dämpfung, ebenso ziemlich starke am rechten Sternalrande unterhalb der dritten Rippe. Fremitus pectoralis am ganzen linken Thorax bis auf die obersten Parthieen, wo er stark geschwächt ist, verschwunden. Auscultation: Hinten links in der Höhe der Scapula ein schwaches, wie aus der Ferne kommendes bronchiales

Athmen, weiter abwärts und vorne nichts hörbar. Häufiger, mitunter in Paroxysmen auftretender Husten mit spärlichem, weifslich grauem, etwas schaumigem Auswurf, keine spontanen Schmerzen. Dyspnoe mäfsig. Herzimpuls an der gewöhnlichen Stelle nicht wahrnehmbar, dagegen starke systolische, etwa 1″ breite Elevation im zweiten rechten Intercostalraume, $1\frac{1}{2}$″ vom Sternum entfernt; eine schwächere, weniger circumscripte ist auch im 4ten und 5ten rechten Intercostalraume. Herztöne rein, rechts vom Sternum lauter wie links. Puls 98, klein; Temperatur dem Gefühle nach nicht erhöht. Zunge fast normal, Appetit gut. Abdomen nicht aufgetrieben, untere Hälfte weich, indolent, obere gespannt, ziemlich stark empfindlich gegen Druck, besonders dicht oberhalb des Nabels. Verhalten der Milz nicht notirt. Kein Stuhl (am Tage vorher 3 breiige Entleerungen). Leberdämpfung beginnt in der rechten Seitenwand von der 7ten Rippe, überragt den Rippenrand in der linea parasternalis um kaum 2″. Urin, welcher bis zum 31. October roth, sedimentirend und sparsam war, ist seit 1. Nov. mehr rothgelb, copiöser und ohne Sediment. Heute 1000 CC., sp. G. 1012, schwach röthlichgelb, ohne Albumen.

Abends: P. 92, klein, R. 36. 1 breiiger Stuhl. Durst mäfsig. Haut von gewöhnlicher Beschaffenheit.

3. November Morgens: Puls 90. Nach Morph. acet. gr. $\frac{1}{4}$ gut geschlafen (Pat. erhält diese Dosis seit 8 Tagen). Urin 735 CC.; in der Nacht geschwitzt. Im Laufe des Tages noch 2 breiige Stühle.

Cur.: Liq. Kali acetic. contin.

4. November Morgens: P. 36, R. 30. Husten und catarrh. Sput. mäfsig. Urin 1020 CC., spec. G. 1008. Im Laufe des Tages 4 dünne Stühle.

Abends: 1 Dower'sches Pulver.

5. November Morgens: Puls 92, Resp. 24. Nacht gut. Athemnoth geringer. Urin 1210 CC., sp. G. 1010, mit den dünnen Stühlen ist Harn verloren gegangen. Perkussion unverändert. Auscultation: Zwischen Clavic. und 4ter Rippe links ein schwaches hohes bronchiales Athmen bei der Exspiration.

Beginnende Resorption mit dem 22sten Tage.

Abends: P. 96, R, 28.

6. November Morgens: P. 96, R. 30. Urin 1840 CC., sp. G. 1005. Zwei feste Stühle.

Abends: P. 98, R. 26. Husten ziemlich heftig, Sputum gänzlich fehlend. Das bronchiale Athmen vorne links bis zur 5ten Rippe deutlich, im 5ten Intercostalraume wie aus der Ferne tönend.

Beträchtliches Fortschreiten der Resorption.

7- November: P. 100, R. 30. Nacht viel gehustet; Urin 1750 CC., spec. G. 1010; 3 dünne Stühle. Perkussion: Auf dem Sternum, namentlich am oberen Theile, bedeutend lauter. Vorn rechts beginnt die Dämpfung von der 4ten Rippe und reicht nicht mehr bis an die Mammallinie (Herz also zurückgegangen). Vorn links zwischen Clavicula und 2ter Rippe bedeutend lauter als früher, dabei hoch und etwas tympanitisch. Geringere Abnahme der Dämpfung im 2ten Intercostalraume. Von der 3ten Rippe abwärts bis zur 7ten Schall fast ebenso dumpf wie früher, nur am Rippenrande tympanitischer Schall. Hinten links von oben bis unten gedämpft, aber im oberen Viertel viel heller wie früher, hoch tympanitisch. Auscultation: Hinten links im oberen Viertel schwaches unbestimmtes Athmen bei der In- und bronchiales bei der Exspiration; weiter abwärts weiches, hohes, bronchiales Athmen bei der In- und Exspiration. Vorn links sehr schwaches, unbestimmtes Geräusch.

Abends: P. 100, zwei dünne Stühle. Die Mixtur von Liquor. Kali acet. wird ausgesetzt und aufser einem Pulv. Doweri nichts weiter gegeben.

8. November: Puls 104. Nacht schlecht wegen vielen Hustens. Dyspnoe gering. Urin 2340 CC., sp. G. 1009.

9. November: Puls 104. Nacht wegen vielen Hustens schlecht, viel geschwitzt. Urin 1750 CC., sp. G. 1008.

Weitere Resorption.

10. November: Puls 96. Nacht gut, viel geschwitzt. Urin 1990 CC., sp. G. 1008, wenig gehustet. 1 fester Stuhl. Auscultation: Vorn lauteres unbestimmtes Athmen im Vergleich zu den früheren Tagen.

11. November: Puls 96. Urin 1760 CC., sp. G. 1010.

12. November: Puls 92. Urin 1755 CC., sp. G. 1011.

13. November: Puls 84. Urin 1010 CC., sp. G. 1011. Perkussion: Regio supraspinata sinist. ebenso hell wie dextra; in der Höhe der Scapula mäſsige Dämpfung. Vorn links dicht unter der Clavicula fast so hell wie rechts, weiter abwärts bis zur 3ten Rippe ziemlich heller, nicht tympanitischer Schall. Von der 3ten bis 7ten Rippe ziemlich stark gedämpft. In der linken Seitenwand bis zur 9ten Rippe ziemlich starke Dämpfung; längs des Rippenrandes zwischen 7ter und 9ter Rippe lauter tympanitischer Schall. Auf dem Sternum oberhalb der 4ten Rippe lauter, nicht tympanitischer Schall; unterhalb derselben mäſsig gedämpft. Herzimpuls auf dem Sternum nicht mehr zu fühlen. Auscultation: Von oben bis unten ziemlich lautes unbestimmtes Athmen.

Weitere Resorption.

14. November: Puls 84. Urin 810 CC., sp. G. 1013. Nacht viel geschwitzt.

15. November: Urin 1500 CC., sp. G. 1010.

16. November: Urin 1260 CC., sp. G. 1011.

17. November: Urin 1650 CC., sp. G. 1008. Perkussion: Vorn links zwischen Clavicula und 3ter Rippe ebenso beschaffen wie rechts (hell, tief und nicht tympanitisch); zwischen 3ter und 6ter mäſsige Dämpfung; unterhalb der 6ten Rippe heller, hoher, tympanitischer Schall. In der linken Seitenwand oberhalb der 7ten Rippe mäſsige Dämpfung; unterhalb derselben vor der Axilla heller, hoher, tympanitischer Schall, hinter ihr mäſsige Dämpfung; hinten links wie früher. Auscultation: Vorn etwas schwächeres unbestimmtes Athmen als hinten. Herzstoſs weder rechts noch im Epigastr., noch links zu fühlen.

Vom 18. — 20. November: Urin 1450 — 1800 CC. mit einem spec. Gew. von 1011 — 1008. Dann vom 21. — 30. November: 2250 — 3830 CC. mit einem sp. Gew. von 1006 bis 1007, und am 1., 4. und 6. Dezember stieg derselbe sogar bis auf 4000 CC. und 1006 sp. G.

Bei der Entlassung war die linke Thoraxhälfte deutlich eingesunken.

7te Beobachtung.

M. Dettmar, Wärterin, 34 J. alt, ist mit Ausnahme von zeitweiligen reifsenden Schmerzen, die bald das rechte Kniegelenk, bald die linke Thoraxseite befielen, stets gesund gewesen und ohne jegliche hereditäre tuberkulöse Anlage. Sechs Wochen vor ihrer jetzigen Erkrankung traten plötzlich heftige stechende Schmerzen in der linken Brustwand auf, welche gegen die Herzgegend ausstrahlten und der Kranken eine solche Athemnoth verursachten, dafs sie nur aufrecht im Bette sitzen konnte. Die sorgfältigste Untersuchung vermochte aufser grofser Schmerzhaftigkeit der befallenen Theile bei der Palpation, weder am Herzen noch in den Pleuren, noch in den Lungen etwas Abnormes nachzuweisen. Dieser Anfall ging nach 24 Stunden wieder vorüber.

Wahrscheinlicher Beginn der Pleuritis.

Am 21. Juni trat ein ganz ähnlicher Anfall ein, dessen gröfste Heftigkeit zwar nach etwa 24 Stunden wieder nachliefs, indessen behielt die Kranke seit jener Zeit stechende Schmerzen in der linken Thoraxseite, die namentlich bei gröfserer körperlicher Anstrengung heftiger wurden. Eine am 28. Juni vorgenommene Untersuchung ergab ein sehr deutliches Reibegeräusch, am stärksten in der linken Axelgrube. Hiergegen verordnete 6 blutige Schröpfköpfe brachten nur geringe Erleichterung; Anempfehlung antiphlogistischer Diät und körperlicher Ruhe im Bette wurde nicht befolgt und setzte die Kranke ihre Beschäftigung noch bis zum 5. Juli fort. Ob in dieser letzteren Zeit leichtere Fieberbewegung dagewesen, ist nicht ermittelt.

Beginn der schweren Erkrankung.

Am 5. Juli Nachmittags wurde die Patientin wiederum von sehr heftigen stechenden Schmerzen befallen, die von der linken Seite des Thorax bis zur Präcordialgegend ausstrahlten, wozu sich ein heftiger etwa $\frac{1}{4}$stündiger Frost gesellte mit darauf folgender Hitze. Puls 104, mäfsig grofs und mäfsig weich; in der Herzgegend, wie es schien, ein pericarditisches Reibegeräusch.

Cur: Cucurb. cruent. 10 in die Präcordialgegend.

Inf. fol. Dig. (ʒß) ℥5,
Kali nitr. ʒ2,
Solut. succi liquir. ℥ß, 2stdl. 1 Efsl.

Status praes. v. 6. Juli Morgens: Zwar schwächlich aussehendes, aber muskelkräftiges Individuum. Gesicht mäfsig geröthet, ebenso die Lippen, Stirnkopfschmerz, grofses Krankheitsgefühl, Rückenlage mit leichter Neigung nach links. Beide Thoraxhälften werden ziemlich gleichmäfsig ausgedehnt; 36 costoabdominale Respirationen. Der 6te und 7te linke Intercostalraum namentlich nach der Seite zu, sowohl auf Druck als bei tiefer Inspiration trotz der cuc. cr. noch schmerzhaft. Perkussion: Vorn links heller Schall von der Clavicula bis zur 4ten, in der linken Seitenwand von der Axelgrube bis zur 7ten Rippe, hinten links von der Fossa supraspinata bis zum unteren Winkel der Scapula, von dem letzteren abwärts und von der Wirbelsäule bis zu den hintersten Theilen der linken Seitenwand ziemlich starke Dämpfung. Rechts normale Verhältnisse. Auscultation: Links an den hell schallenden Parthien schwächeres vesikuläres, von dem Winkel der linken Scapula abwärts immer schwächer werdendes Athmen mit einem zeitweiligen leisen exspiratorischen Reibegeräusch, letzteres auch in der linken Axelgrube ziemlich undeutlich. Rechts überall gutes Vesikulärathmen. Spärlicher trockener Husten. Herzimpuls im 5ten Intercostalraume $1\frac{1}{2}''$ nach innen von der Mammallinie schwach zu fühlen; die Palpation der Intercostalräume wie der ganzen Präcordialgegend, ebenso das Scrobic. cordis besonders nach links hin schmerzhaft. Die Perkussion ergiebt eine, wie es scheint, abnorme Dämpfung am Sternalrande der 4ten und 5ten Rippe. Auscultation: In der ganzen Herzgegend, besonders jedoch an der Herzspitze ein kurzes, die an sich reinen Herztöne begleitendes, zum Theil ihnen etwas nachschleppendes, sanftes Reibegeräusch. Puls 88, mäfsig grofs und ziemlich weich. Temp. 39,2° C., Zunge ziemlich rein, viel Durst, saurer Geschmack; Leib weich, ein normaler Stuhl.

Sehr mäfsiges Exsudat.

Cur.: Inf. Digit. (ʒß auf ℥5), aufserdem: Unguent. ciner. in die Präcordialgegend.

6. Juli Abends: P. 92, von derselben Beschaffenheit; T. 40° C., R. 40—44.

7. Juli Morgens: P. 88, mäfsig grofs und weich. T. 38,2° C., gegen Morgen reichlicher Schweifs. Respir. 48. Schmerzen in der Präcordialgegend, ebenso das Reibegeräusch unverändert.

Cur.: dieselbe.

Abends: P. 88, von derselben Beschaffenheit. Temp. 40° C. Stechende Schmerzen im unteren Theile der rechten Thoraxhälfte gegen das Brustbein hinziehend. Zeitweiliges Aufstofsen, das Schmerzen verursacht, die von Scrobiculo cordis nach rechts ausstrahlen. Das Reibegeräusch noch in der ganzen Ausdehnung des Herzens vorhanden. Ein dünner Stuhl.

8. Juli Morgens: Nacht wenig geschlafen. Puls 72, klein und weich; Temp. 38,2° C., R. 40; die Stiche in der Präcordialgegend, die nach rechts hin ausstrahlten, haben nachgelassen. Die physikalischen Erscheinungen am Herzen und an der linken Thoraxhälfte dieselben, nur ist hinten kein Reibegeräusch zu hören. Foetor ex ore metallicus.

Exsudat kaum vermehrt.

Cur.: Inf. Digital. cont.;
sepon. Unguent. ciner.;
Mundspülwasser v. Kali chlor.

Abends: P. 80, T. 39,2° C., R. 46.

9. Juli Morgens: P. 72, von der gestrigen Beschaffenheit, T. 38,5, R. 48. Perkussion: In der linken Seitenwand von der 6ten Rippe ab mäfsige Dämpfung; hinten stärkere Dämpfung bis etwas über den unteren Winkel der Scapula. Auscultation: Sehr weiches Bronchialathmen bei In- und Exspiration, in der Seitenwand etwas nach aufsen und unten von der Herzspitze Neuledergeräusch, isochronisch mit den Respirationsbewegungen. Gefühl von Druck und Beklemmung auf dem Brustbein. Urin spärlich, rothgelb.

Zunahme des Exsudat. trotz Salivation.

Abends: P. 78, T. 39,3° C., Resp. 44 — 48. Grofses Vesikator in die linke Seite.

Applikation eines Vesikators.

10. Juli Morgens: P. 84, ziemlich klein und ziemlich weich, T. 39° C., R. 40. Die physikalischen Erscheinungen dieselben, die subjectiven Beschwerden etwas vermindert. Das

Vesikator hat gut gezogen und wird mit Unguent. simpl. verbunden.

Abends: P. 92, ziemlich klein und weich; T. 40,2° C., R. 42. Es ist um 3 Uhr ein kurzer Frostanfall dagewesen, erneute Schmerzen bei Druck und spontan im Scrobicul. cordis. Die Salivationserscheinungen nicht mehr deutlich.

Cur.: Hirudin. 12 in region. epigastr.; Calomel gr. 5, drei Dosen stündlich zu nehmen. Digitalis, wovon 1½ ℨ verbraucht wurden, ausgesetzt.

11. Juli Morgens: P. 100, klein, weich; T. 38;2, R. 40. Beschwerden wenig gemindert, 2 dünne reichliche Stühle. Eintritt der Menses. Das Vesikator hat wenig secernirt.

Abends: P. 88, T. 40, R. 44. Die physikalischen Erscheinungen dieselben; gegen 1 Uhr Nachmittags ein kurzer Frostanfall.

Exsudat unverändert.

12. Juli Morgens: P. 92, T. 39° C., R. 38. Zunge geschwellt, den Eindruck der Zähne zeigend, leichte Salivation. Mundspülwasser von Kali chloric. (ℨjjj) libr. 1.

Abends: P. 82, T. 39,8, R. 32. Die Dämpfung ist hinten beinahe bis zur Spina scapul. heraufgegangen. Bronchialathmen, besonders deutlich am unteren Winkel der Scapula, weiter abwärts fast gar nichts zu hören. Die Perkussion der Herzgegend ergiebt nur nach aufsen von der Herzspitze eine ziemlich starke Dämpfung, welche in die der linken Seitenwand übergeht. Herztöne an der Herzspitze weniger laut als gegen das Sternum zu.

Weitere Zunahme des Exsudates.

13. — 15. Juli: Subjective Beschwerden etwas gemindert, die febrilischen Erscheinungen ebenfalls, Morgens durchschnittlich T. 39° C., Abends T. 39,5° C., P. 84 — 96, R. 28 — 32.

Cur.: Kali nitr.,
— tartar. āā dr. 3,
Aq. destill. unc. 6,
Sol. succ. liquir. ℥ß,

2stündlich 1 Efslöffel. Zum Getränk Aqua crystallina.

16. Juli Morgens: Gestern Mittag ein Frostanfall mit nachfolgender Hitze. Puls 84, ziemlich klein und weich, T. 39° C., R. 44. Perkussion: In der Fossa supraspinata

sinistra heller etwas tympanitischer Schall, von der Spina scapulae bis zum unteren Rippenrande Dämpfung. Vorn links oberhalb der Clavicula hell und etwas tiefer wie rechts; im ersten Intercostalraume schwach gedämpft tympanitisch; von der 2ten Rippe abwärts vorn, sowie in der Seitenwand etwas stärkere Dämpfung, die von der 3ten Rippe an fast absolut ist und sich bis zum rechten Sternalrande erstreckt. Auscultation: In der Fossa supraspinata sinistra unbestimmtes Athmen, weiter herab bronchiale Exspiration; vorn unter der Clavicula unbestimmtes Athmen, von der 2ten Rippe an kurzes exspiratorisches Geräusch. Herzimpuls nur im Scrobiculo cordis zu fühlen; Herztöne im 5ten Intercostalraume nach innen von der Brustwarze schwach, aber rein, am lautesten auf dem Sternum und an der rechten Seite desselben; nirgends Reibungsgeräusch. Rechts scharfes Vesikulärathmen. Husten gering, kein Auswurf.

Weitere beträchtliche Zunahme des Exsudates.

Die weiteren Schicksale des Exsudates sind leider nicht genauer verfolgt worden; nur habe ich

am 22. Juli 300 CC. Harn in 24 Stunden,
» 23. » 820 » » » » »
» 24. » 1000 » » » » »
» 25. » 980 » » » » »

und an diesem Tage gleichzeitig eine geringe Abnahme des Exsudates notirt, eine stärkere am 29. Juli, bei einer 24stündigen Harnmenge von 1010—1060 CC. Gebraucht ward vom 20.—29. Juli

Beginnende Abnahme des Exsudates.

Liquor. Kali acetic. (℥ß) ℥5,
Succi Liquir. dr. 2,

2stündl. 1 Eſslöffel (5 Flaschen).

8te Beobachtung.

Schulz[1]), Arbeiter, 28 J., dessen Aeltern nicht an Tuberkulosis der Lungen gestorben, erfreute sich stets einer vortrefflichen Gesundheit. Seit dem Januar 1857 empfand er zeitweilig Stiche im rechten Hypochondrium, wobei der

[1]) Von Herrn Geh.-Rath Schönlein in der Klinik vorgestellt.

rechte Arm gleichzeitig von einer gewissen Unbeweglichkeit im Schultergelenke befallen wurde. Der Kranke hatte jedoch während dieser Zeit guten Appetit, keinen Luftmangel und konnte seine Arbeit bis zum 26. Mai verrichten. An diesem Tage wurde er beim Aufstehen von heftigen, über die ganze rechte Brustseite ausstrahlenden Stichen befallen. Dazu trat grofse Athemnoth und Frösteln mit Hitze abwechselnd. Patient liefs sich an demselben Tage 15 blutige Schröpfköpfe setzen, wodurch nur auf kurze Zeit die Stiche ermäfsigt wurden, dann aber noch heftiger wiederkehrten. Am folgenden Tage nahm der Kranke eine Tasse starken schwarzen Kaffe mit Rum.

Beginn der Brustfellentzündung.

Status praesens vom 29. Mai, dem Tage der Aufnahme: Grofser muskulöser Mann, der nur auf dem Rücken zu liegen vermag; bei Seitenlage Vermehrung der Stiche und der Athemnoth, 28—30 costoabdominale Respirat. Beide Thoraxhälften werden ziemlich gleichmäfsig ausgedehnt, Thorax breit, Sternum etwas abgeflacht. Schmerzen im unteren Theile der rechten Thoraxhälfte durch tiefes Athemholen gesteigert, nicht durch Palpation. Husten spärlich, ebenso das catarrhalische Sputum. Perkussion: Oberhalb der Clavicula, auf derselben und bis zur 4ten Rippe beiderseits gleich. Von der 4ten Rippe abwärts ist der Schall rechts längs einer Linie, die schräg nach der Schulter aufsteigt, gedämpfter, die Dämpfung wächst gegen die Seitenwand zu. In der Axillarlinie rechts bis zur 4ten Rippe höherer, etwas weniger lauter Schall wie links, von der 4ten bis 7ten mäfsige Dämpfung. Hinten: in der Fossa supraspinata dextra und von der Höhe der Spina scapulae bis zur 5ten Rippe etwas weniger heller und tieferer Schall wie links. Von da abwärts längs einer schräg gegen die Schulter aufsteigenden Linie ziemlich starke Dämpfung. Auscultation: Vorn rechts an den gedämpften Parthieen schwaches unbestimmtes Athmen, ebenso in der Seitenwand; hinten in der Fossa supraspinata dextra schwächeres Vesikulärathmen als links, von da abwärts unbestimmtes Inspirationsgeräusch, hohe bronchiale Exspiration, die nach unten schwächer wird. Fremitus pectoralis

von der Spina scapul. dextr. bis zur 7ten Rippe vorhanden; von der 5—7ten jedoch schwächer wie links, von der 7ten Rippe abwärts fehlend. Herzimpuls im 5ten Intercostalraume nach innen von der Mammallinie, Herztöne normal. Puls 84, mäfsig grofs, doppelschlägig, mäfsig weich. Körpertemper. 39,1° C. Leber reicht in der Mammallinie $1\frac{3}{4}''$ über den Rippenrand, in der Medianlinie $3\frac{1}{4}''$ über den unteren Herzrand, nach links von der Medianlinie 3″. Milz und Tractus intestin. nichts wesentlich Abnormes zeigend.

29. Mai Abends: P. 84, ziemlich grofs, mäfsig weich. T. 40,2° C., R. 30; geringe Epistaxis.

Cur.: Cucurb. cruent. No. 10 an die schmerzhaften Parthieen;

Inf. fol. digital. (℈j) ℥6,
Kali nitric. ʒ2,
Syr. simpl. ℥j,

2stündlich 1 Efslöffel.

30. Mai Morgens: Stiche ermäfsigt; Puls 80, Resp. 28, Temp. 39,4° C.

Abends: P. 84, T. 40,3° C.

31. Mai Morgens: P. 84, T. 39,4° C.

Abends: P. 80, T. 39,3° C. Wegen wiederum vermehrter Stiche Cucurb. cruent. N. 6.

1. Juni Morgens: Nacht schlecht wegen Dyspnoe, Stiche verschwunden. P. 80, mäfsig grofs, mäfsig resistent; R. 30, T. 39,1. Perkussion: Vorn ist die Dämpfung parallel der früheren schrägen Linie weiter hinauf gegangen. (Der gedämpfte Schall erstreckt sich von der Mitte der Clavicula bis zum vorderen Ende der 4ten Rippe und zwar hier $2\frac{1}{2}$ cm vom rechten Sternalrande entfernt). Nach innen von dieser Linie tief tympanitisch, zunächst nach aufsen von derselben gedämpft tympanitisch, dann aber gegen die Seitenwand und in der letzteren gedämpft. Hinten ist die Dämpfung von der 5ten Rippe bis zur Spina scapulae stärker geworden. Auscultation: Vorn unter der Clavicula unbestimmtes Athmen mit Reibungsgeräusch, weiter abwärts und in der Seitenwand unbestimmtes Geräusch. Hinten in der Fossa supraspinata unbestimmtes, von da ab bron-

Zunahme des Exsudates.

chiales Athmen bei der Exspiration, das weiter abwärts schwächer wird und bis an den unteren Rippenrand reicht. Fremitus hinten rechts in der oberen Hälfte schwächer wie entsprechend links, in der unteren Hälfte fehlend. Herz scheint nicht verschoben, Töne rein. Leber scheint in der Mammallinie um 2″ heruntergestiegen zu sein, Diurese sehr spärlich.

1. Juni Abends: P. 82, T. 39,8° C.

2. Juni Morgens: Puls 78, Resp. 24, T. 39,2. Die Dämpfung ist vorn rechts zunächst nach aufsen von der gestrigen schrägen Linie stärker wie am Tage vorher. Urin 730 CC., rothgelb, ziemlich klar.

Weitere Zunahme des Exsudates.

Abends: P. 72, R. 24, T. 39,6° C.

3. Juni Morgens: P. 72, ziemlich grofs, weich. R. 24, T. 39,2. Urin rothgelb, 550 CC. Herzimpuls im 6ten Intercostalraum gerade in der Mammallinie. Stiche im Hypochondr. dextr. und in der Fossa supraspinata.

Cur.: Cucurb. cruent. No. 6 an die schmerzhaften Stellen.

4. Juni Morgens: P. 80, R. 26, Temp. 39,2° C. Urin 550 CC. Schmerzen nach dem Schröpfen wieder ermäfsigt.

Cur.: Digitalis, wovon 5 Scrupel verbraucht worden, ausgesetzt; statt dessen: Decoct. Alth. (ʒjj) ℥6,
Kali nitric.,
Kali tartar. aā ʒ3,
Syr. Alth. ℥j.

Abends: P. 82, R. 28, T. 39,3° C.

5. Juni Morgens: P. 76, R. 28, T. 38,7° C. Urin 550 CC. röthlich, klar, gegen Morgen starker Schweifs.

Abends: P. 76, R. 28, T. 39,5.

6. Juni Morgens: P. 76, R. 24, T. 38,9. Kein Schweifs. Urin rothgelb, 360 CC. Perkussion: Vorn rechts geht die Dämpfung $\frac{3}{4}$″ über den linken Sternalrand herüber. In der rechten Seitenwand von der Axelgrube bis zur 4ten Rippe ziemlich stark gedämpft und hoch, von der 4ten Rippe abwärts Schenkelschall; hinten: vom unteren Rippenrande bis zur Spina scapulae Schenkelschall, in der Höhe der Spina scapulae und in der Fossa supraspinata etwas schwächer gedämpft. Auscultation: Unterhalb der Clavicula

Weitere Zunahme des Exsudates.

im 7ten Intercostalraum unbestimmtes Athmen, weiter abwärts und in der Seitenwand fast gänzlich fehlendes Athmungsgeräusch; hinten in der Fossa supraspinata unbestimmtes Athmen, von der Spina scapul. bis gegen den unteren Winkel derselben Bronchialathmen, von da abwärts schwach unbestimmtes Athmen. Fremitus von unten bis gegen die Mitte des Interscapularraumes fehlend. Husten etwas vermindert, fördert theils schleimiges, theils pituitöses weifsliches Sputum mit kleinen weifslichen Flocken vermischt in geringer Quantität. Herzimpuls im 6ten Intercostalraume etwas nach aufsen von der Mammallinie. Leber scheint noch etwas weiter nach unten und links hingedrängt zu sein.

7. Juni Morgens: P. 82, R. 26, T. 38,4. Harn 550 CC., rothgelb, klar.

Abends: P. 74, R. 26, T. 39,1.

8. Juni Morgens: P. 76, R. 26, T. 38,4.

Abends: P. 88, R. 26, T. 38,7.

9. Juni Morgens: P. 80, R. 28, T. 38,4. Harn $\frac{3}{4}$ Quart, rothgelb. Durst nicht mehr so stark, Nachts etwas geschwitzt. Husten häufig. Sputum catarrhalisch. Perkussion und Auscultation unverändert.

Exsudat unverändert.

Cur.: Acet. digit. ℥ß,
Kali carb. q. s. ad perf. satur.,
Aq. dest. unc. 5,
Succ. liquir. ʒ 2,

2stündlich 1 Efslöffel.

Abends: P. 80, R. 30, T. 39,7.

10. Juni Morgens: P. 72, R. 20, T. 38,1. Harn 550 CC., gelbroth. Physikalische Erscheinungen unverändert.

Exsudat unverändert.

Abends: P. 76, T. 39,3.

11. Juni Morgens: P. 88, T. 38,2, R. 20. Urin 1000 CC., spec. Gew. 1018; in der Nacht, die im Ganzen gut war, etwas Schweifs, Husten noch ziemlich häufig, Sputum wie früher, Zunge dickgelb belegt, Appetit jedoch nicht verringert, kein Stuhl.

Abends: P. 96, Resp. 24. Haut trocken, Exspiration etwas erschwert, 1 dicker Stuhl.

12. Juni Morgens: P. 96, T. 38,4, R. 26. Nacht gut, viel geschwitzt. Urin 1120 CC., sp. G. 1018, gelbroth, klar, Viel Husten. Perkussion: Die am 6. Juni hinzugekommene Dämpfung, vorne rechts, die sich $\frac{3}{4}''$ über den linken Sternalrand hinerstreckte, hat wieder, besonders an ihrer linken Hälfte, etwas abgenommen.

Beginn der Resorption. (18ter Tag).

Abends: P. 92, T. 39,8, R. 22; 1 Stuhl; etwas Beklemmung.

13. Juni Morgens: P. 84, T. 38,1, Resp. 24. Nacht ziemlich gut geschlafen, gegen Mitternacht Hitze mit nachfolgendem starken Schweifse. Urin 920 CC., sp. G. 1020; 1 derber Stuhl; Husten ziemlich häufig, Expectoration etwas erleichtert.

Abends: P. 80, T. 39,2, R. 18; 1 dicker Stuhl, kurze Zeit mäfsiger Schweifs.

14. Juni Morgens: P. 80, T. 38,1, R. 20. Nacht gut geschlafen, mäfsig geschwitzt, Urin 1500 CC., sp. G. 1016, saturirt gelb, klar; 1 dicker Stuhl, Husten mäfsig.

Abends: Puls 82, T. 39,4, Resp. 22. Fast fortwährender mäfsiger Schweifs; Hustenreiz, ohne Expectoration, 1 breiiger Stuhl.

15. Juni: P. 88, T. 38,2, R. 20. Nacht gut geschlafen, stark geschwitzt. Urin 1250 CC., sp G. 1018. Gegen Morgen eine Stunde lang stark gehustet. Kein Stuhl. Perkussion zeigt ein Hellerwerden des Schalles vom linken Sternalrande an bis zu der Linie, welche schräg vom 4ten Intercostalraume gegen die Mitte der Clavicula aufsteigt (cf. Befund vom 1. Juni), und auch nach aufsen von dieser Linie wird der Schall etwas weniger gedämpft. An den Sternalenden des 4ten und 5ten rechten Intercostalraumes zwischen Mammal- und Medianlinie ausgezeichnet hoch tympanitischer Schall. Hinten Aufhellung von oben bis zur 5ten Rippe. Auscultation: Hinten bronchiales Athmen, vorn an den helleren Parthieen unbestimmtes, an den gedämpfteren nichts zu hören.

Weitere Abnahme des Exsudates.

Abends: P. 80, T. 38,8, R. 20.

16. Juni Morgens: P. 80, T. 37,9, Resp. 18. Nacht ziemlich gut geschlafen, fast fortwährend geschwitzt. Urin

Weitere Abnahme.

1400 CC., spec. G. 1012; 1 dünner Stuhl. Perkussion: Die Aufhellung des Schalles scheint oben noch fortzuschreiten. Der hoch tympanitische Schall am Sternalende des 4ten bis 5ten Intercostalraumes ist nicht mehr vorhanden.

Abends: Puls 84, T. 39,3, R. 20. Schweifs hat noch bis Nachmittags fortgedauert; 1 dünnbreiiger Stuhl.

17. Juni Morgens: P. 84, T. 37,7, Resp. 22. Nacht ziemlich gut, fortwährend geschwitzt. Urin 1420 CC., sp. Gew. 1014, dunkelgelb, klar; 1 derber Stuhl.

Abends: P. 84, T. 38,7, R. 24. Arznei ausgesetzt.

18. Juni Morgens: P. 80, T. 38, R. 24. Nacht ziemlich gut, fortwährend geschwitzt. Urin 1460 CC., spec. G. 1014, 1 dünnbreiiger Stuhl.

Abends: P. 84, T. 38,8, R. 20. Haut feucht, 1 dünnbreiiger Stuhl.

19. Juni Morgens: P. 86, P. 37,8, R. 22. Nacht gut geschlafen, viel geschwitzt. Urin 1450 CC., spec. G. 1012. Kein Stuhl; Husten mäfsig, trocken. Perkussion: Auf dem Sternum bis zu der Linie, die zur Mitte der Clavicula vom Sternalende der 3ten Rippe aufsteigt, lauter und tiefer Schall, auch jenseits dieser Linie hellt sich derselbe mit abnehmender Intensität gegen die Mammallinie auf.

Abends: Puls 76, T. 38,7, R. 20. Schweifs besonders an den oberen Körpertheilen, 1 fester Stuhl.

20. Juni Morgens: P. 76, T. 37,6, R. 22. Nacht gut, wenig Schweifs, kein Stuhl. Urin 800 CC., spec. G. 1018, dunkelgelb, dunkler als gestern.

Abends: P. 76, T. 38,3, R. 16. Im Laufe des Tages häufiger Schweifs; 1 fester Stuhl.

21. Juni Morgens: P. 80, T. 37,9, R. 16. Urin 950 CC., spec. G. 1020. In der Nacht viel geschwitzt. Husten hat aufgehört. Kein Stuhl. Getränkmenge, welche stets mäfsig war, nicht vermindert.

Abends: P. 80, T. 38,6, R. 18. Haut feucht, ein harter Stuhl.

22. Juni Morgens: P. 80, T. 38. Urin 840 CC., sp. G. 1023; viel Schweifs, von Mitternacht ab mehrere dünne Stühle (der Kranke hat ein Abführmittel genommen).

Abends: P. 80, T. 38,8, R. 20.

23. Juni Morgens: Puls 68, T. 37,8, R. 24. In der Nacht viel geschwitzt. Urin 600 CC., spec. Gew. 1025, schmutzig roth, trübe, kein Stuhl. Appetit gut.

Abends: Puls 76, T. 38,5, R. 20. Urin röthlichgelb, klar, viel Schweifs, kein Stuhl.

24. Juni: P. 64, T. 37,6. In der Nacht viel geschwitzt, Urin 1100 CC., sp. G. 1020, rothgelb, klar, kein Stuhl.

25. Juni: Nacht viel geschwitzt, Urin 1450 CC., spec. G. 1013, 1 fester Stuhl.

26. Juni: Viel Schweifs in der Nacht, Urin 1300 CC., spec. G. 1011; 1 fester Stuhl.

27. Juni: Viel Schweifs, 2 mäfsig dünne Stühle, Urin 1650 CC., sp. G. 1012, Appetit sehr gut.

28. Juni: Urin 1400, sp. G. 1014.

29. Juni: Urin 1520 CC., sp. G. 1009. Perkussion: Vorn rechts zwischen Mammallinie und Sternalrand und von der Clavicula bis zur 3ten Rippe lauter, tief tympanitischer Schall. Nach aufsen von der Mammallinie bis in die Seitenwand immer noch beträchtlich gedämpft. Hinten in der Fossa supraspinata dextra ziemlich lauter und ebenfalls etwas tieferer Schall wie links. Von der Spina scapulae nach unten hin mäfsige Dämpfung. Auscultation: Vorn rechts nach innen von der Mammallinie ziemlich lautes unbestimmtes Athmen, nach aufsen undeutliches Geräusch mit kleinblasigem Rasseln. Hinten von oben bis unten unbestimmtes Athmen, das unterhalb der Scapula etwas lauter und hier mit kleinblasigem Rasseln verbunden ist. Fremitus pectoralis hinten rechts unten fehlend, weiter aufwärts schwächer als links. Husten und Auswurf fehlen, Dyspnoe nicht vorhanden. Herzimpuls im 5ten Intercostalraume $\frac{1}{2}''$ nach innen von der Mammallinie.

Vom 29. Juni bis 4. Juli betrug die Harnmenge 1100 bis 1600 CC. und 1014 bis 1010 spec. G. bei theilweise reichlichem Schweifse.

Vom 5. bis 15. Juli 2000 bis 2820 CC. mit einem sp. Gew. von 1009 bis 1007.

Am 15. Juli ergab die Inspection tieferen Stand der

Heilung mit Retraktion.

rechten Schulter, die rechte Brustwand unter der Clavicula abgeflacht. Perkussion in der Fossa supraclavicularis etwas höherer Schall als links, ebenso auf der Clavicula. Von der Clavicula abwärts bis gegen die 6te Rippe höherer Schall als links und mäfsig gedämpft. In der rechten Seitenwand ziemlich starke Dämpfung. Fossa supraspinata dextra höher als links und schwach gedämpft; von der Spina scapulae abwärts noch ziemlich intensive Dämpfung und ziemliche Resistenz bei der Palpation. Auscultation zeigt überall unbestimmtes Athmen, am lautesten unterhalb der Clavicula, schwächer in der Seitenwand, am schwächsten hinten in der unteren Hälfte. Fremitus pectoralis hinten unten ganz fehlend, weiter aufwärts schwächer als links.

9te Beobachtung.

Meyer, Former, 20 J. alt, von gesunder Abkunft und kräftiger Constitution, sonst immer gesund, erkrankte etwa 8 Monate vor seiner Aufnahme mit Kopfschmerzen, Hitze und Schmerzen in der linken Seite, nachdem er sich beim Arbeiten mit schwitzendem Körper der Zugluft aus einem offenen Fenster ausgesetzt hatte. Patient will am Tage nach der Erkrankung Blut in mehreren dicken schwarzen Klumpen ausgeworfen haben. Drei Wochen lang stand Patient seiner Arbeit als Former noch vor, obgleich die Schmerzen, wenn auch nicht immer mit derselben Intensität, fortdauerten und die Nächte während dieser Zeit im Ganzen unruhig, zeitweilig auch, wie es scheint, durch Delirien gestört wurden. Athembeschwerden will Patient nicht verspürt haben. Nach etwa drei Wochen liefs sich derselbe 16 blutige Schröpfköpfe appliciren und nahm am folgenden Tage ein russisches Bad. Nach demselben wurde Patient so elend, dafs er das Bett hüten mufste, die Schmerzen wurden heftiger, desgleichen der Husten und, wie es scheint, auch das Fieber. Die linke Seite schwoll ihm angeblich an, es entwickelte sich

Dyspnoe und seit jener Zeit konnte er das Bett nicht mehr verlassen. Es wurden abermals 8 blutige Schröpfköpfe, später noch 12 Blutegel applicirt und innerlich, wie es scheint, eine abführende Arzenei gereicht.

Heilung mit bedeutender Retraction.

Status praesens vom 5. November: Die Inspection des Thorax zeigt ein Tieferstehen der linken Schulter und eine bedeutende Retraction der linken Brusthälfte. Die vordere linke Brustwand ist beträchtlich abgeflacht, während der untere Rippenrand der linken Seite um 1 guten Zoll tiefer steht, als der entsprechende der anderen und dabei hervorgewölbt ist. Herzimpuls im 4ten Intercostalraume $\frac{5}{4}''$ nach innen von der Mammallinie. Das Schulterblatt der linken Seite steht um ein weniges tiefer, wie das der rechten, dagegen ist die Wirbelsäule in ihrem Dorsaltheile dem Interscapularraume entsprechend, ziemlich stark gekrümmt, mit der Convexität nach rechts. Die Perkussion zeigt in der Fossa supraspinata und in der Höhe der Spina scapulae etwas weniger hellen Schall, wie rechts, von da an bis herunter besteht eine ziemlich starke Dämpfung. Vorn heller Schall von der Clavicula abwärts bis zur 4ten Rippe, in der Seitenwand mäfsige Dämpfung. Die Auscultation ergiebt hinten links meist unbestimmtes und schwaches Inspirationsgeräusch, ebenso in der Seitenwand; vorn etwas lauteres und dem vesikulären näher stehendes Athmen. Fremitus fehlt hinten von unten bis zur Mitte des Interscapularraumes.

10te Beobachtung.

Eckert, Dienstmädchen, 24 J. alt, von gesunder Abkunft, will aufser einem im Februar desselben Jahres überstandenen epileptischen Anfalle nicht weiter krank gewesen sein. Am 23. October erwachte Patientin mit heftigen Stichen in der rechten Seite. Hierzu gesellte sich ein leichter Frost, Hitze stellt Patientin (wie gewöhnlich) in Abrede. Es wurden der Kranken sofort 12 Schröpfköpfe in die rechte Seite applicirt. Am folgenden Tage mufste sie mit Hülfe von

Beginn der Pleuritis.

Fliederthee schwitzen, am 25. October erhielt sie ein Emeticum und am 26. ein Abführmittel. Als Patientin am 27. in die Anstalt kam, hatte sie kaum noch Fieber, wenig Stiche und keine Athemnoth.

Cur.: Es wurden hier bis zum 2. November vier Einpinselungen mit Jodtinct. in die rechte Seite gemacht. Innerlich erhielt sie nichts.

Status praesens vom 2. November: Kräftig gebautes, wohlgenährtes Mädchen, vermag jede beliebige Lage einzunehmen. Gesicht und Lippen geröthet. Thorax schön geformt, 32 costoabdominale Respirationen. Perkussion: Vorn rechts von der Clavicula bis zur 3ten Rippe hell und etwas tiefer wie links, von der 3ten Rippe abwärts gedämpft. In der rechten Seitenwand von der Axelgrube bis zur 5ten Rippe etwas weniger heller Schall wie links, von da ab ziemlich starke Dämpfung. Hinten rechts von der Fossa supraspinata bis gegen die 6te Rippe ziemlich heller Schall, von da abwärts ziemlich starke Dämpfung. Auscultation: Hinten von der Spina scapulae abwärts rechterseits schwaches, vesikuläres Athmen, allmählig unbestimmt werdend, linkerseits gutes Vesiculärathmen. Vorn rechts von der Clavicula bis zur 3ten Rippe Vesikulärathmen, schwächer als links; von der 3ten Rippe abwärts unbestimmt. In der rechten Seitenwand von der Axelgrube bis zur 5ten Rippe schwächeres vesikuläres Athmen als links, weiter abwärts schwaches unbestimmtes. Der Fremitus pactoralis fehlt an den gedämpften Parthieen, an den hell schallenden rechterseits ist er wahrnehmbar. Schmerzen auf Druck in die Intercostalräume sind eben so wenig als Stiche beim tiefen Athemholen vorhanden. Husten fehlt, eben so Auswurf. Herzimpuls im 4ten Intercostalraume ein wenig nach aufsen von der Mammallinie. Herztöne überall rein. Der 2te Herzton im 3ten Intercostalraum am linken Sternalrande laut und sehr klappend. Puls 84, ziemlich grofs, mäfsig weich. Zunge rein, Appetit gut, Leib weich, Stuhlgang regelmäfsig. Menstruation im Beginn der Krankheit zur rechten Zeit mit regelmäfsigem Verlaufe dagewesen. Urin 1600 CC. in 24 Stunden, hell, schwach sauer.

Vom 2.—6. November indifferente Behandlung. Bei der am 6. November erfolgten Entlassung war noch hinten in der rechten Seite von unten bis zur 7ten Rippe Dämpfung und unbestimmtes Athmen, das Allgemeinbefinden jedoch vollkommen gut und kein Fieber vorhanden.

Verhalten des Exsudates am 14ten Tage. (cf. 20. Beob.)

11te Beobachtung.

Blafs, Malergehülfe, 44 J. alt, von gesunder Abkunft, hat im Jahre 1838 einen Anfall von Bleikolik und 1 Jahr angeblich vor seiner jetzigen Erkrankung ein rheumatisches Fieber von 14tägiger Dauer überstanden. Sonst will er stets gesund gewesen, auch kein Potator sein. Seine jetzige Krankheit datirt vom 7. November 1858. An diesem Tage stellten sich Stiche in der rechten Brustseite mit grofser Heftigkeit ein, jedoch ohne Husten und Auswurf. Dazu kam Hitze, Frost soll nicht dagewesen sein. Es wurden ihm sofort aufser einer innerlichen, wie es scheint abführenden Arzenei, 14 blutige Schröpfköpfe in die rechte Seite applicirt. Die Schmerzen hörten zwar hiernach auf, indessen mufste Patient doch noch fortwährend wegen grofser Mattigkeit und Husten, der des Nachts besonders quälend war, im Bette zubringen. Seit dem 20. November haben sich wiederum Stiche an der ganzen vorderen Brustwand eingestellt. Als Ursache seiner Erkrankung giebt Patient Zugluft auf einem Baue an.

Beginn der Erkrankung.

Neue Exacerbation.

Status praesens vom 23. November: Schwächlich aussehender, ziemlich magerer Mann, nimmt am liebsten die Rückenlage ein, obgleich er auch auf den Seiten zu liegen im Stande ist. Gesicht und Lippen blafs, Thorax gut gebaut. 60 oberflächliche costoabdominale Respirationen unter Betheiligung der Nasenflügel. Der Perkussionsschall vorn rechts von der Fossa supraclavicularis bis zur 4ten Rippe gegen den Sternalrand zu laut und tiefer wie links; von der 4ten Rippe abwärts gedämpft; nach aufsen von der Mammallinie wird der Schall schon von der 3ten Rippe abwärts stark gedämpft. In der rechten Seitenwand von

der Axelgrube nach abwärts wachsende Dämpfung. Hinten rechts in der Fossa supraspinata und in der Höhe der Spina scapulae lauter und etwas tieferer Schall, von da abwärts, namentlich von der 5ten Rippe an, immer zunehmende Dämpfung. Hinten links von der Fossa supraspinata bis zum 11ten Intercostalraume lauter Schall. Auscultation: Von der Fossa supraspinata dextra bis gegen die 5te Rippe immer schwächer werdendes Athmen; von der 5ten Rippe abwärts gar kein Athmungsgeräusch; hinten links gutes lautes Vesikulärathmen von oben bis unten. Vorn rechts von der Regio supraclavicularis bis gegen die 4te Rippe hin etwas schwächeres Vesikulärathmen, als links; von da abwärts und in der rechten Seitenwand fast gar kein Athmungsgeräusch zu hören. Die Palpation und Perkussion der ganzen rechten Seite, ebenso der vordersten Parthieen der linken Intercostalräume längs des Sternums schmerzhaft, nicht minder tiefe Inspirationen. Fremitus pector. in den hinteren gedämpften Parthieen rechts sehr schwach, schwächer als links, in den obersten etwas stärker wie links. Trockener und kurzer, quälender Husten. Herzimspuls im 5ten Intercostalraume und an der 6ten Rippe in und etwas nach innen von der Mammallinie. Herztöne rein und sehr laut. Puls 88, ziemlich klein, mäfsig weich. Zunge leicht gelblich belegt; kein Appetit, ziemlich viel Durst. Leib ziemlich weich, in der epigastrischen Gegend auf Druck etwas empfindlich; Stuhlgang fehlt. Die Leberdämpfung überragt den Rippenrand in der Mammallinie um $1\frac{1}{4}''$, in der Parasternallinie um $1\frac{3}{4}''$, die Basis des Proc. xiphoid. um $3\frac{3}{4}''$, die Linea alba nach links um 4″. Urin strohgelb, klar, ohne Eiweifs.

Cur.: Innerlich:

Beginn der Behandlung am 16ten Tage.

Acet. Digit. ʒ2,
Kali carbonic. q. s.,
ad perf. saturat.
Aq. Petroselini ℥4,
Syr. succ. Citri ℥j,

2stündlich 1 Efslöffel. Selterser Wasser zum Getränk.

Groſses Vesikator.

Aeuſserlich: Vesikator von Handgröſse in die rechte Thoraxseite.

Abends: P. 88, mäſsig groſs, weich; T. 39,1, Nachmittags nicht viel gehustet, Auswurf schaumig, weiſslich. 32 costoabdominale Respirationen. Stuhl fehlt seit gestern Vormittag. Urin 700 CC., röthlichgelb, etwas flockig getrübt, im Uebrigen klar.

24. November Morgens: P. 96, mäſsig groſs, weich; T. 37,6. Nachtruhe gestört, Husten ziemlich häufig. Auswurf spärlich, schleimig eiterig, löst sich schwer, 32 costoabdominale Respirationen. Zunge rein, Appetit sehr gut, Durst groſs, Stuhl fehlt seit 48 Stunden. Urin 900 CC., sp. G. 1013, rothgelb, etwas wolkig, sonst klar, sauer, enthält reichl. Chloride.

Cur.: Rect. acet. Digit. etc.

Das Vesikator, welches gut gezogen, wird mit Reizsalbe verbunden.

Abends: P. 96, mäſsig groſs, weich, T. 38,5; Nachmittag wenig gehustet, nichts expectorirt, Enge auf der Brust geringer, 24 costoabdominale Respirationen. Stuhl fehlt noch.

Cur.: Electuar. e Senna ℥ß,
Tart. depurat. pulv. ʒj,
Sacchari albi ʒjj,
auf 1mal zu nehmen.

25. November Morgens: P. 92, klein, etwas gespannt, T. 37,7, R. 24. Nacht gut geschlafen, noch ziemlich viel gehustet; nichts expectorirt, weniger eng auf der Brust, Zunge etwas gelblich belegt, trocken, viel Durst, guter Appetit. Heute Morgen 2mal dünner Stuhlgang. Urin 1050 CC., sp. G. 1011, sauer, saturirt gelb, etwas trübe mit starker nubecula auf dem Boden des Gefäſses, reichlich Chloride enthaltend. Ziemlich reichliche Sekretion der Vesikatorstelle.

Abends: P. 96, T. 38,8, R. 32. Nachmittag weniger gehustet, stärker gegen Abend, nichts expectorirt. Urin röthlich gelb, klar.

26. November Morgens: P. 80, mäſsig groſs, weich,

Temp. 39,3, R. 24. Nacht gut geschlafen, etwas gehustet, nichts expectorirt; ziemlich tiefe Inspirationen. Zunge in den hinteren Parthieen etwas bräunlich belegt; etwas Durst, guter Appetit. In der Nacht ein ziemlich reichlicher dünner Stuhl. Urin 1400 CC., sp. G. 1015, hellgelb, weniger trüb, sauer, enthält reichlich Chloride. Haut feucht. Der untere Leberrand ist etwas höher hinaufgewichen. Die obere Grenze des pleuritischen Exsudates ist die nämliche.

Beginnende Resorption? (19ter Tag).

Abends: Puls 88, etwas klein, weich, T. 38,6, R. 24. Husten noch ziemlich häufig, Auswurf fehlt. Viel Durst.

27. November Morgens: P. 88, weniger grofs, weich, T. 37,6, R. 24. Nacht ziemlich gut geschlafen, jedoch viel durch trockenen Husten gequält, Haut feucht, Zunge rein, Appetit gut, Durst grofs; in der Nacht 1 dünnbreiiger Stuhl. Urin 3000 CC., sp. G. 1005, hellgelb, ziemlich klar, trübt sich erst nach längerem Stehen, sauer.

Cur.: Sepon. Acet. Digit.

Abends: Puls 96, etwas klein, weich; T. 38,2, R. 24. Nachmittags wenig gehustet, nichts expectorirt.

28. November Morgens: P. 80, klein, weich, T. 37,5, R. 28. Nacht vor häufigem quälenden Husten wenig geschlafen, Gefühl von Beklemmung fehlt. Zunge leicht bräunlich belegt, Appetit gut, viel Durst. Stuhl fehlt seit 24 Stunden. Urin 2600 CC., spec. G. 1006, hellgelb, etwas trübe, sauer.

Cur.: Syr. Althaeae ℥2,
Aqu. Amygdal. amar. ℥ß,
stündlich 1 Theelöffel.

Abends: P. 84, klein, weich; T. 38,4, R. 28. Husten am Nachmittag ermäfsigt, noch trocken.

29. November Morgens: P. 76, mäfsig grofs, weich: T. 37,2, R. 24. Nacht gut geschlafen, noch etwas trockener, quälender Husten, namentlich gegen Abend; Gefühl von Enge nicht mehr vorhanden. Zunge ziemlich rein, viel Durst, Appetit gut. Heute Morgen ein spärlicher, dünner Stuhl. Urin 1250 CC., sp. G. 1008, saturirt gelb, etwas trübe, sauer. Mäfsige Sekretion der Vesikatorstelle, nicht reichlicher, wie in den früheren Tagen. Hinten rechts ist

kaum eine etwas gröſsere Helle des Schalles von der Spina scapulae bis zur 5ten Rippe; vorn rechts nach auſsen von der Mammallinie im 3ten Intercostalraume heller wie bisher.

Unzweifelhafte Abnahme des Exsudates (22ster Tag).

Cur.: Acet. Digit. ℥ß,
Kali carb. q. s. ad satur.,
Aqu. Petroselini ℥6,
— Amygdal. amar. ʒ2,
Syr. Citri ℥j,

2stündlich 1 Eſslöffel.

Abends: P. 84, mäſsig groſs, weich, T. 38,2; Husten mäſsig, Stuhl fehlt noch, daher:

Electuar. e Senna ℥ß,
Tartar. depur. ʒj,
Sacchar. alb. ʒ 2.

30. November Morgens: P. 84, mäſsig groſs, weich, regelmäſsig; Temp. 37,4, R. 24. Nacht gut geschlafen, der trockene Husten etwas seltener. Der Perkussionsschall hat sich vorn rechts nach auſsen von der Mammallinie bis gegen die 5te Rippe hin aufgehellt. Hinten rechts beginnt im Interscapularraum die Dämpfung von der 5ten Rippe. Zunge rein, Appetit gut, viel Durst; heute Morgen ein reichlicher, dickbreiiger Stuhl. Urin 2300 CC., spec. G. 1007, hellgelb, etwas trübe, sauer.

Weitere Abnahme.

Abends: P. 92, mäſsig groſs, weich; T. 37,7. Husten seltener, der Hals bei Bewegungen etwas schmerzhaft, 1 dünner Stuhl am Nachmittag.

1. Dezember Morgens: P. 84, klein, weich, T. 37,2, R. 24. Nacht gut geschlafen, Husten gering. Perkussion: Vorn rechts wie gestern, hinten rechts die früher gedämpfte Parthie etwas aufgehellt. Zunge rein, Appetit gut, mäſsig viel Durst. Heute Morgen ein dickbreiiger, reichlicher Stuhl. Urin 2235 CC., sp. G. 1006, hellgelb, etwas trübe, sauer.

Weitere Abnahme.

Abends: P. 88, mäſsig groſs, weich; T. 37,7. Nachmittag ein dünner Stuhl; Urin hellgelb, klar.

2. Dezember Morgens: Puls 84, T. 37,3. Nacht gut geschlafen, Husten sehr gering, Zunge rein, Appetit gut, Durst mäſsig, Stuhl noch nicht wieder dagewesen. Urin 2150 CC., sp. G. 1006, hellgelb, klar, sauer.

Abends: P. 88, T. 37,9. Husten nicht mehr vorhanden. Stuhl fehlt seit gestern Nachmittag.

3. Dezember Morgens: Puls 84, mäfsig grofs, weich; T. 37,2. Nacht gut geschlafen, Zunge rein, Appetit gut, heute Morgen ein fester und am späteren Vormittag ein dickbreiiger Stuhl. Urin 2000 CC., sp. G. 1007, hellgelb, etwas trübe, sauer. Perkussion vorn und hinten wie am 1. Dezember.

Exsudat anscheinend unverändert.

Abends: P. 88, T. 37,7. Stat. idem.

4. Dezember Morgens: P. 80, T. 37,5. Nacht gut geschlafen, Zunge rein, Appetit gut, Durst mäfsig, Stuhl noch nicht wieder dagewesen. Urin 2000 CC., hellgelb, etwas trübe, sauer.

Abends: P. 84, T. 37,8. Stuhl bis jetzt nicht erfolgt, Urin hellgelb klar.

5. Dezember Morgens: Puls 80, mäfsig grofs, weich; T. 37,3. Nacht gut geschlafen. Durst mäfsig. Stuhl seit 48 Stunden nicht dagewesen. Urin 2200 CC., hellgelb, etwas trübe. Der Perkussionsschall hat sich hinten rechts bis zur 7ten Rippe aufgehellt und auch von da abwärts ist er nicht mehr ganz so intensiv wie früher.

Weitere Abnahme.

Abends: P. 84, T. 37,7. Stuhl fehlt noch.

6. Dezember Morgens: P. 76, klein, weich; T. 37,5. Nacht gut geschlafen, Zunge rein, Appetit gut, Durst mäfsig; nach dem gestern Abend applicirten Clysma ein reichlicher dickbreiiger Stuhl. Urin 3000 CC., sp. G. 1005, hellgelb, etwas trübe, sauer.

Cur.: Die Vesikatorstelle, welche bis jetzt noch mäfsig durch Reizsalbe secernirte, wird jetzt mit Ung. simpl. verbunden.

Abends: P. 80, T. 37,5.

7. Dezember Morgens: P. 76, T. 37,3. Nacht gut geschlafen, Zunge rein, Appetit gut, Stuhl noch nicht wieder dagewesen, Harn 2300 CC. Der helle Perkussionsschall erstreckt sich jetzt vorn rechts von der Clavicula bis in den 5ten Intercostalraum, von wo ab derselbe gedämpft wird. Hinten wie am 5. Dez. In dem oberen Theile der Fossa intrascapular. dextra wird schwaches, unbestimmtes

Geringe weitere Abnahme.

Athmen gehört. Vorn an der aufgehellten Parthie unbestimmtes Athmen mit schwach crepitirendem Rasseln auf der Höhe der Inspiration. Untere Lebergrenze nicht verändert.

Abends: P. 76, T. 37,0. Stuhl nicht dagewesen.

8. Dezember Morgens: P. 76, T. 37,5. Nacht gut geschlafen, Zunge rein, Appetit gut, Stuhl fehlt wieder seit 48 Stunden. Urin 2325 CC., hellgelb, etwas trübe, sauer.

Abends: P. 80, T. 37,5. Stuhl fehlt noch immer.

9. Dezember Morgens: Stuhl heute Morgen von selbst eingetreten, hart und ziemlich reichlich. Durst mäfsig. Urin 3500 CC., hellgelb, sauer, trübt sich etwas nach längerem Stehen. Perkussion: Vorn rechts in und nach innen von der Mammallinie heller Schall bis zum 5ten Intercostalraum; nach aufsen und in der rechten Seitenwand beginnt die Dämpfung schon von der 4ten Rippe. Hinten ist der Schall beiderseits gleich bis zur 5ten Rippe, von da beginnt rechterseits eine nach unten und aufsen, besonders von der 7ten Rippe an Intensität zunehmende Dämpfung. Auscultation: An den aufgehellten Parthieen vorn rechts schwächeres Vesikulärathmen wie links; hinten unbestimmtes, an den gedämpften Parthieen gar kein Athmungsgeräusch.

Weitere Abnahme.

Abends: P. 76, mäfsig grofs, weich.

10. Dezember Morgens: P. 68, mäfsig grofs, weich. Nacht gut geschlafen. Zunge rein, Appetit gut, Stuhl fehlt seit gestern Morgen. Urin 3600 CC., blafsgelb, klar, sauer.

11. Dezember Morgens: P. 72. Schlaf gut, Zunge rein, Appetit gut, gestern Nachmittag ein reichlicher, fester Stuhl dagewesen. Urin 4250 CC., blafsgelb, klar, sauer.

Cur: Arzenei ausgesetzt.

12. Dezember Morgens: P. 76. Die Perkussion und Auscultation ergeben in dem am 9. Dezember aufgeführten Befunde keine Veränderung, auch die untere Lebergrenze ist die nämliche. Stuhl gestern Abend reichlich dagewesen. Urin 3750 CC., hellgelb, ziemlich klar, sauer.

Keine nachweisliche Abnahme trotz stark. Diurese.

13. Dezember Morgens: Status idem, Urin reichlich.

15. Dezember Morgens: P. 84. Perkussion und Aus-

cultation ergeben keine Veränderung des früheren Befundes. Urin 3400 CC. Stuhl regelmäfsig.

16. Dezember Morgens: Urin 4300 CC.

29. Dezember Morgens: Herzimpuls im 5ten Intercostalraume und an der 6ten Rippe, bei der Inspiration im 6ten ein wenig nach innen von der Mammallinie. Die Perkussion rechterseits ergiebt eine schräge Linie, welche von dem Sternalende der 4ten rechten Rippe nach aufsen gegen den 3ten Intercostalraum aufsteigt, von dieser Linie abwärts ist der Schall etwa in der Breite eines Zolles, d. h. bis in den 5ten Intercostalraum, weniger sonor als oberhalb derselben, was besser durch die Hammerperkussion in's Ohr fällt. Unterhalb dieser Zone starke Dämpfung. Letztere findet sich auch in der ganzen rechten Seitenwand von der 4ten Rippe an. Hinten ist der Schall von der Fossa supraspinata bis zur 5ten Rippe nur um ein Geringes weniger sonor als links, von der 5ten Rippe abwärts wird er immer gedämpfter. Auscultation: Von der Fossa supraspinata bis zur 5ten Rippe ein tiefes Vesikulärathmen, welches sich namentlich durch das Stethotrop fast wie ein trockenes Rasseln anhört. Exspirationsgeräusch sehr schwach. Von der 5ten Rippe abwärts immer schwächer werdendes unbestimmtes Athmen. In der rechten Seitenwand schwaches unbestimmtes Athmen, vorn von der Clavicula bis zum Beginn der Dämpfung schwächeres Vesikulärathmen als links, weiter abwärts allmählig verschwindendes Athmen. Der Fremitus pector. fehlt an den gedämpften Parthieen völlig; an den nicht gedämpften ist er, namentlich vorn, stärker wie links. Die Intercostalräume der rechten Seitenwand sind weniger deutlich vertieft als links. Leberdämpfung: in der Mammallinie $1\frac{1}{4}''$, in der Medianlinie $4\frac{1}{4}''$, nach links $5''$ (offenbar von der Leber selbst fremden Bedingungen abhängige Zunahme).

12te Beobachtung.

Ralff, Schneider, 32 J. alt, dessen Eltern an unbekannten Krankheiten gestorben, dessen Geschwister bis auf eine an der Gicht leidende Schwester gesund sein sollen, will aufser einem leichten Choleraanfalle im Jahr 1853 nie krank gewesen sein. Seine jetzige Krankheit datirt Patient vom 17. Juni Nachmittags, wo derselbe von mäfsigem Frost (ob Hitze gefolgt ist, weifs Patient nicht zu sagen), von Kopfschmerzen und vorzüglich einem grofsen Mattigkeitsgefühl befallen wurde, welches ihn zwang, das Bett aufzusuchen. In den folgenden Tagen gesellten sich zu diesen Symptomen auch Uebelkeit und einmal Erbrechen hinzu, aufserdem eine gewisse Beklemmung auf der Brust, die mit stechenden Schmerzen in der rechten Thoraxhälfte verbunden war. Letztere wurden durch 12 blutige Schröpfköpfe vollkommen beseitigt, die Athemnoth steigerte sich jedoch immer mehr und ward in den letzten Tagen so stark, dafs Patient bei der geringsten körperlichen Anstrengung von der heftigsten Dyspnoe befallen wurde. Aufser jenen Schröpfköpfen hat Patient noch Selterserwasser mit Milch gebraucht.

Beginn der Pleuritis.

Status praesens vom 1. Juli: Kräftig gebauter, muskulöser und gutgenährter Mann, der ohne grofse Beklemmung jede Körperlage einnehmen kann. Gesicht und Lippen blafs. Sensorium frei. Krankheitsgefühl unbedeutend. Schön geformter, breiter Thorax, 24 costoabdominale Respirationen mit Betheiligung der Scaleni. Etwas geringere Bewegung der rechten Thoraxhälfte. Perkussion: Fossa supraclavicularis dextra höher und weniger hell als sinistra, noch etwas weniger hell auf der Clavicula und im 1sten Intercostalraume. Von der 2ten Rippe abwärts starke Dämpfung; ebenso in der rechten Seitenwand von der Axelgrube an nach unten; hinten in der Fossa supraspinata dextra und in der Höhe der Spina scapulae höher als links und mäfsig gedämpft, von da abwärts stark gedämpft. Weder bei der Palpation der Intercostalräume,

noch bei tiefer Inspiration Schmerzempfindung. Der Fremitus pector. ist hinten in der oberen Hälfte der gedämpften Parthieen schwächer als links; in der unteren fehlt er gänzlich. Auscultation: Vorn in der Fossa supraclavicul. und von dieser bis zur 2ten Rippe schwaches unbestimmtes Athmen, von der 2ten Rippe abwärts schwaches Bronchialathmen bei In-, etwas stärker bei Exspiration. In der rechten Seitenwand ähnlich. Hinten in der Fossa supraspinata und in der Höhe der Spina scapulae lautes unbestimmtes Athmen mit etwas Rasseln, weiter abwärts weiches, hohes bronchiales In- und schwaches bronchiales Exspirationsgeräusch mit spärlichem, nicht consonirendem Rasseln. Linkerseits scharfes Vesikulärathmen mit spärlichem Rasseln. Husten mäfsig, meist trocken. Sputum spärlich schleimig, etwas weifslich getrübt. Herzimpuls im 5ten Intercostalraum $\frac{1}{2}''$ nach aufsen von der Mammallinie nur schwach zu fühlen. Auscultation zeigt überall reine, mäfsig laute Töne. Puls 60, ziemlich klein, weich. Zunge leicht weifslich belegt. Kein Appetit, viel Durst, etwas bitterer Geschmack und Trockenheit im Munde. Leib weich, seit vorgestern kein Stuhl. Die Leberdämpfung überragt in der Mammallinie den Rippenrand um $2\frac{1}{4}''$, in der Parasternallinie um 3″, die Basis den Proc. xiphoid. um 5″, die Linea alba nach links um 5″. Milz ohne Volumszunahme. Haut weich, aber nicht feucht. Temp. 37,8. Harn 600 CC., gelblichroth, klar, schwach sauer, kein Eiweifs, Chloride sehr vermindert.

Abends: P. 60, T. 38,6.

Applikation eines grofsen Vesikators.

Cur: $1\frac{1}{2}$ Hände grofses Vesikator in der rechten Seitenwand des Thorax, ferner

Electuar. lenit. ℥j,
Cremor. tart. ʒj,

zum Getränk Wildunger und Weifsbier; für die Nacht 5 gr. Pulv. Dower.

2. Juli Morgens: P. 64, T. 37,8. Es sind 10 dünne Stühle dagewesen ohne Leibschmerzen. Patient behauptet einige Erleichterung auf der Brust zu haben, obgleich keine Veränderungen in dem Umfange des

Exsudates wahrzunehmen. Haut trocken, auch in der Nacht kein Schweifs. Urinquantität gering, nicht genau zu bestimmen, gelblich, klar. Patient hat heute früh schneidende Schmerzen in der Harnröhre, verbunden mit heftigem Drang zum Uriniren. Husten mäfsig, Sputa sehr spärlich, schaumig. Das Vesikator hat eine tüchtige Blase gezogen.

Cur: Camph. trit. gr. 3,
Gummi mim. ʒj,
Aqu. dest. ℥ 4,
Aqu. flor. Naph.
Syr. Diacod. āā ℥j,

2stündl. 1 Efsl. Verband des Vesikators mit Unguent. simpl.

Abends: P. 68, T. 38,8. Die Schmerzen dauern in der Harnröhre, besonders in dem vorderen Theile, noch fort, ebenso der häufige Drang zum Urinlassen.

3. Juli Morgens: P. 72, T. 37,3, R. 24 — 26. Urin 650 CC., sp. G. 1016, braunroth, klar, sauer, stark eiweifshaltig. Die Schmerzen und der Drang zum Uriniren haben sich etwas ermäfsigt, sind jedoch noch immer vorhanden. Die Dyspnoe ist nach der Aussage des Kranken bedeutend geringer, Husten sehr mäfsig, Auswurf sehr spärlich. Zunge weifs belegt, Appetit gut, viel Durst, kein Stuhl. Sekretion des Vesikators mäfsig.

Abends: P. 80, T. 39. Die Schmerzen in der Harnröhre sind entschieden geringer geworden und kann der Kranke schon im Strahle, wenn auch noch in geringer Quantität, Urin lassen. Derselbe ist spärlich, braunroth, klar, sauer, enthält jetzt nur noch eine geringe Menge Eiweifs.

4. Juli Morgens: P. 80. Die Schmerzen in der Harnröhre und der Drang zum Uriniren haben vollständig aufgehört. Urin 650 CC., spec. G. 1017, kaum Eiweifs mehr enthaltend, sauer, braunroth, etwas trübe. Die Beschwerden auf der Brust äufserst gering, Husten fehlt, ebenso Auswurf, Appetit gut, kein Stuhl.

Abends: P. 76, T. 38,7.

5. Juli Morgens: P. 76, mäfsig grofs, etwas gespannt. Patient hat keine Beschwerden mehr auf der Brust. Husten und Auswurf fehlen. 1 consistenter Stuhl. Harnbeschwer-

den nicht mehr vorhanden. Urin 1800 CC., spec. G. 1006, braunroth, klar, sauer, nicht eiweifshaltig. Die Perkussion ergiebt von der 2ten bis zur 3ten Rippe einen etwas helleren Schall wie früher, von da ab noch ziemlich starke Dämpfung; in der Ausdehnung der Leberdämpfung keine Veränderung. Vesikator secernirt nur noch wenig.

Nachweisliche Abnahme des Exsudates am 18ten Tage.

6. Juli Morgens: P. 72, T. 38. Patient befindet sich ganz wohl, keine Beschwerden auf der Brust. Husten und Auswurf fehlen ganz. Kein Stuhl. Urin 1800 CC., sp. G. 1008, gelblichroth, klar, sauer.

7. Juni Morgens: P. 76. Der Herzimpuls ist in die Mammallinie gerückt. Hinten beginnt die stärkere Dämpfung von der 6ten Rippe, es hat sich aber auch an dieser Parthie der Schall etwas aufgehellt, während er vorn unverändert erscheint. Urin 2960 CC., spec. G. 1005. Getränkmenge vielleicht etwas vermehrt.

8. Juli Morgens: Puls 72. Unterhalb der 3ten Rippe rechts vorn fängt der Schall jetzt ebenfalls an sich mehr aufzuhellen. Es ist etwas heftigerer Husten aufgetreten, mit Kratzen im Halse verbunden. Kein Auswurf, keine schmerzhaften Empfindungen auf der Brust beim Husten. Urin 2200 CC., sp. G. 1005.

Weitere Abnahme des Exsudates.

9. Juli Morgens: P. 72. Husten ist ganz verschwunden. Vollständiges Wohlbefinden. 2 dünnbreiige Stühle. Urin 600 CC., spec. G. 1011. Es ist etwas Harn mit dem Stuhl verloren gegangen.

11. Juli Morgens: P. 76. Urin 1500 CC., sp. G. 1008, hellgelblich, klar.

18. Juli Morgens: Herzimpuls scheint in und ein wenig nach innen von der Mammallinie an der 6ten Rippe fühlbar, er ist aber so schwach, dafs er hier zweifelhaft bleibt. Dagegen fühlt man ihn im Scrobiculo cordis und zumal an der linken Hälfte sehr deutlich und kräftig. Perkussion: In der Fossa supraclavicularis, Clavicula und von hier bis zur 3ten Rippe etwas weniger lauter Schall und vielleicht etwas höher wie links. Eine etwas stärkere Dämpfung von der 3ten bis 5ten Rippe, von der 5ten abwärts starke Dämpfung. In der rechten Seitenwand

von der Axelgrube bis zur 6ten Rippe etwas weniger heller Schall, wie an der entsprechenden Seite links. Hinten von der Fossa supraspinata bis zum unteren Winkel der Scapula Schall nur wenig von dem der linken Seite unterschieden, etwas stärkere Dämpfung an letzterer Stelle. Der Fremitus pectoralis fehlt rechts in den unteren Parthieen gänzlich, ist linkerseits an denselben Stellen sehr schwach; in dem Interscapularraume beiderseits nicht deutlich unterschieden, in den obersten Parthieen hinten rechts stärker wie links. Auscultation: Hinten in der Fossa supraspinata und im Interscapularraume unbestimmtes Athmen, welches noch am lautesten in der Fossa supraspinata, von da ab aber an Intensität immer mehr abnimmt, so dafs es nach unten fast ganz verschwindet. In der Fossa supraspinata hört man ein grobes Reibungsgeräusch, welches mit abnehmender Intensität etwa bis gegen den unteren Winkel der Scapula wahrgenommen wird. Vorn und in der rechten Seitenwand lautes, knarrendes Reibegeräusch.

13te Beobachtung.

Beginn der Erkrankung.

Gesche, Schneider, 23 J. alt, von gesunder Familie, ist bis zum 31. Mai vollkommen wohl gewesen. Am Morgen dieses Tages verspürte er leichte Stiche nach innen von der rechten Brustwarze, welche ihn jedoch nicht verhinderten noch Nachmittags spazieren zu gehen. Da er indessen unterwegs bald (etwa gegen 3 Uhr) von einem ziemlich heftigen Froste befallen wurde, begab er sich nach Hause. Am andern Morgen warf er spärlich hellroth gefärbtes Blut aus, was sich auch in den folgenden Tagen wiederholte. Bis zum 5. Juni ist Patient noch herumgegangen, obgleich die Stiche heftiger wurden und bis zum unteren Rippenrande ausstrahlten. Von diesem Tage ab hat er das Bett nicht mehr verlassen, viel an Hitze, an Stichen, mäfsigem Husten und spärlichem grauweifslichem Auswurf gelitten. Die Stiche sind erst seit dem 10. Juni

verschwunden. Von Medikamenten sind 10 Schröpfköpfe in die rechte Seite, 2mal kleine Vesikatore von etwa $1\frac{1}{2}''$ Durchmesser und eine nicht näher zu bezeichnende flüssige, wahrscheinlich kühlende Medicin in Anwendung gekommen.

Status praesens vom 11. Juni Morgens: Patient ist ein mäfsig kräftiger Mann mit mäfsiger Muskulatur, blasser, etwas ins Gelbliche spielender Gesichtsfarbe und blassen Lippen. Thorax gut gebaut, die linke Seite wird etwas stärker wie die rechte ausgedehnt, 40 costoabdominale meist oberflächliche Respirationen, ziemlich beträchtliche Dyspnoe. Perkussion: Fossa supraclavic. dextr. etwas tympanitisch schallend, auf der Clavicula besonders dem Sternalrande und von da ab bis zur 3ten Rippe namentlich nach dem Sternum zu tiefer und lauter tympanitischer Schall; dann längs einer Linie, welche schräg vom Sternalende des 3ten Intercostalraumes nach der Schulter verläuft, zuerst hoch und gedämpft tympanitisch und von der 5ten Rippe an vorn sowohl als in der Seitenwand stark gedämpft. Am Sternalende des 5ten Intercostalraumes befindet sich aufserdem eine Stelle von etwa $1\frac{1}{2}''$ im Quadrat, welche sehr hoch und mäfsig gedämpft tympanitisch klingt. Hinten in der Fossa supraspinata dextra weniger heller Schall als links, von der Spina scap. ab mäfsige Dämpfung, die allmählig nach unten an Intensität zunimmt. Auscultation: Vorn an den helleren Stellen lautes, mehr unbestimmtes, an den gedämpften sehr schwaches unbestimmtes Athmen, in der rechten Seitenwand oberhalb der 5ten Rippe schwaches, hohes bronchiales Athmen, unterhalb derselben fast nichts zu hören. In der Fossa supraspinata dextra und in der Höhe der Spina scapulae unbestimmtes, von da ab hohes, ziemlich weiches Bronchialathmen, welches nach unten zu schwächer wird und selbst nach dem Husten und bei tiefen Inspirationen kein Rasseln wahrnehmen läfst. Fremitus in der Höhe des Interscapularraumes rechts schwach, unterhalb der Scapula fehlend, in der rechten Seitenwand in den oberen Parthieen schwach, in den unteren gar nicht zu fühlen. Vom 5ten Intercostalraum ab rechterseits ist die Palpation schmerzhaft, ebenso bei tiefer In-

spiration, die fast unmöglich ist. Husten mäfsig, trocken. *Spitzenstofs* im 5ten Intercostalraum in der Mammallinie. Herztöne rein. Puls 76, mäfsig grofs, ziemlich weich. Temp. 38,3. *Leberdämpfung* überragt den Rippenrand in der Mammallinie um 1½″, in der Parasternallinie um 2″, die Basis des Proc. xiphoid. 3″, die Linea alba nach links 3″. Leib weich, etwas aufgetrieben. Kein Stuhl. Zunge blafsröthlich mit leichtem weifslichem Belag in ihrem hinteren Theile. Urin saturirt gelb, klar.

Cur: Inf. fol. digit. (℈j) ℥6,
Natr. nitr. ʒ2,
Syr. simpl. ℥j,
2stündlich 1 Efslöffel.

11. Juni *Abends:* Puls 82, mäfsig grofs, weich; Resp. 76; Temp. 39,1; starker Schweifs.

12. Juni *Morgens:* Nacht schlecht wegen Dyspnoe. Puls 80, ziemlich klein, weich, 50 ungleiche Respirationen, T. 38,6. Haut schwitzend. Urin gelbroth, klar. Zunge rein, ein dickbreiiger Stuhl. *Perkussion:* Die gestrige hoch tympanitische Dämpfungszone von der 3—5ten Rippe vorn und gegen die Seitenwand, sowie jene 1½″ grofse, deutlich tympanitisch schallende Stelle am Sternalende des 5ten Intercostalraumes sind heute vollständig gedämpft und besonders nach vorn hin ohne alles tympanitische Timbre. Eine schwächere Dämpfung steigt jetzt nach aufwärts längs einer Linie, die vom Sternalende des 3ten Intercostalraumes sich schräg gegen die Mitte der Clavicula erstreckt. Oberhalb dieser letzteren Linie und von ihr nach links bis an den linken Sternalrand ist der Schall hell und näher der Clavicula tiefer, weiter abwärts höher und tympanitisch. Hinten unmittelbar unter der Spina scapulae etwas intensivere Dämpfung wie gestern. *Fremitus* wie am 11. Juni. *Auscultation:* Hinten wie gestern, vorn bis zur 3ten Rippe gar nichts zu hören, oberhalb der 3ten Rippe meist etwas bronchiales Athmen. *Husten* vermehrt. Expectoration schwer. Sputum spärlich, schleimig eiterig. Kein Stuhl.

Zunahme des Exsudates.

Cur: Inf. fol. Digit. cont.

12. Juni *Abends:* P. 72, Temp. 38,8, ein 1stündiger

mäfsiger Schweifs, heftiger dyspnoetischer Anfall, 60 oberflächliche Respirationen.

Cur: Senfteige auf Brust und Lenden.

13. Juni Morgens Nacht besser geschlafen. Puls 80, doppelschlägig, weich und ziemlich klein. Temper. 38° C., kein Schweifs in der Nacht; Harn 850 CC., spec. G. 1017, rothgelb, ziemlich klar; kein dyspnoetischer Anfall, 44 R. Husten mäfsig, Expectoration erschwert. Sputum schleimig eiterig. Perkussion zeigt den hochtympanitischen Schall vom Sternalende des 3ten Intercostalraumes bis zur 2ten rechten Rippe etwas gedämpfter.

Weitere Zunahme des Exsudates.

Cur: reit. Inf. fol. Digit.

Abends: P. 80, T. 38,2, 40 ungleiche Respirationen; Gefühl von Dyspnoe nicht so bedeutend wie gestern; Husten gering; 1 fester Stuhl, Urin saturirt gelb, klar.

14. Juni Morgens: P. 68, von gleicher Beschaffenheit wie gestern; T. 37,2, Dyspnoe vermehrt, 62 Resp. Husten gering, kein Stuhl, Urin 550 CC., sp. G. 1019.

Abends: P. 76, Dyspnoe ziemlich stark, R. 58 unter Mitwirkung der Scaleni und Sternocleidomast. T. 38,6.

Cur: Aufser dem Digitalisinf. 1½ Hand grofses Vesikator in die rechte Thoraxseite.

Applikation eines grofsen Vesikators am 15ten Tage.

15. Juni Morgens: Das Vesikator hat eine grofse Blase gezogen. P. 80, ziemlich klein, nicht doppelschlägig. Temp. 38. Urin 600 CC., spec. Gew. 1020, röthlich, trübe, (Urate.), ein Stuhl. Respirat. 50. Dyspnoe ziemlich stark. Kein Husten. Perkussion: Im 2ten rechten Intercostalraume ziemlich starke Dämpfung, welche sich bis zum Sternalende der 2ten linken Rippe hin erstreckt. Auf dem Sternalende der Clavicula und dicht unter demselben ziemlich heller, deutlich tympanitischer Schall, ebenso ziemlich hell auf dem Manubr. sterni. Auscultation: An den gedämpften Parthieen vorn oben besonders gegen das Sternum hin, aber auch in der Axelgrube deutliches bronchiales Athmen. Spitzenstofs des Herzens an und etwas nach aufsen von der Mammallinie. Leber ist in der Medianlinie und auch nach links um $\frac{5}{4}''$ weiter nach unten gerückt.

Weitere mäfsige Zunahme des Exsudates.

Cur: Das Vesikator wird mit Ung. simpl. verbunden; sonst wie bisher.

15. Juni Abends: P. 62, ziemlich klein, weich; Temp. 38,6° C., R. 50; ein starker dyspnoetischer Anfall.

16. Juni Morgens: Das Vesikator hat mäſsig secernirt, P. 80, T. 37,9, R. 40. Dyspnoe mäſsig bei Rückenlage; bei starken Hustenstöſsen empfindet der Kranke Schmerzen in der Sternalgegend. In den physikalischen Erscheinungen keine Veränderung; kein Stuhl.

Keine Veränderung im Exsudate.

Abends: P. 74, T. 39,2, R. 52—60. Dyspnoe wieder ziemlich bedeutend.

17. Juni Morgens: Das Vesikator hat mäſsig secernirt. P. 64, ziemlich klein, etwas unregelmäſsig, T. 37,1, R. 60. Haut feucht, 1 derber Stuhl; Urin 800 CC., sp. G. 1015; Perkussion: Die Dämpfung erstreckt sich nach oben bis über die Clavicula und nach links $\frac{3}{4}''$ über den linken Sternalrand. Auscultation: Bronchiales Athmen besonders deutlich von der Sternalhälfte der Clavicula bis zur 4ten Rippe, auch nach links herüber.

Weitere Zunahme des Exsudates.

Cur: Digitalisinf. ausgesetzt; statt dessen:
Solut. liquor. Kali acetic. (℥ß) ℥6,
Succi liqir. ʒ2.
2stündlich 1 Eſslöffel.

17. Juni Abends: P. 72, T. 38,7, R. 48; kein dyspnoetischer Anfall.

18. Juni Morgens: Das Vesikator secernirt nur wenig. Puls 64, ziemlich klein, unregelmäſsig und ungleich; T. 37,4. Urin 700 CC., spec. G. 1014; etwas Schweiſs, 1 harter Stuhl. Resp. 44. Die Dyspnoe geringer. Der Perkussionsschall auf dem Manubr. sterni und auf der vorderen Hälfte des ersten Intercostalraumes hoch tympanitisch und nicht mehr so gedämpft wie am Tage vorher. Auscultationserscheinungen dieselben wie gestern.

Beginnende Abnahme des Exsudates am 19ten Tage.

Cur: Reit. Solut. Kal. acet. und auſserdem zur Beförderung des Stuhles Kali tartaric. ℥ß.

Abends: P. 68, T. 38,5, R. 48. Beklemmungsgefühl wieder gröſser.

19. Juni Morgens: Puls 66, ziemlich klein, unregel-

mäfsig und ungleich, Temper. 37,4° C., mäfsiger Schweifs. Urin 1020 CC., sp. G. 1012, drei zum Theil dünne Stühle. Resp. 34, Dyspnoe hat bedeutend nachgelassen. Perkussion: Von der Clavicula bis zur 2ten Rippe ist der Schall hell und tief tympanitisch, besonders an der inneren Hälfte; auch von der 2ten bis gegen die 4te Rippe fängt er an heller zu werden.

Weitere beträchtliche Abnahme des Exsudates.

Abends: P. 64, T. 37,7, R. 42. Grofses Hitzegefühl gegen 3 Uhr, aber ohne Stickanfall; kein Stuhl.

20. Juni Morgens: P. 56, R. 34. Nacht gut geschlafen, etwas Schweifs, 1 dünner Stuhl; Urin 1500 CC., sp. Gew. 1008, saturirt gelb.

Abends: P. 68, R. 34.

21. Juni Morgens: P. 60, R. 34. Nacht gut; wenig Schweifs, ein Stuhl; Urin 1220 CC., spec. G. 1011, gelb, trübe.

Abends: P. 64, R. 38.

22. Juni Morgens: P. 56, R. 30. Nacht gut; gegen Morgen Schweifs, 1 dünner Stuhl; Urin 2000 CC., sp. G. 1012, strohfarben. Perkussion: Der Schall hat sich von der Clavicula bis zur 3ten Rippe und seitlich bis gegen die Axelgrube aufgehellt.

Weitere Abnahme.

23. Juni Morgens: P. 56, T. 37,6, R. 36. Nacht gut, gegen Morgen starker Schweifs, kein Stuhl; Urin 1420 CC., sp. G. 1012. Perkussion: Unterhalb der gestern bemerkten Linie ist der Schall bis zur 5ten Rippe und vom Sternalrande bis zur Mammallinie hoch tympanitisch und zwar gedämpfter an der letzteren, sehr deutlich hoch tympanitisch gegen das Sternum zu, an derselben Stelle, die bei der ersten Untersuchung für einen Tag einen so ausgezeichnet hoch tympanitischen Schall gab. Auch in der rechten Seitenwand hellerer Schall. Auscultation: Oberhalb der gestern gefundenen Linie ziemlich lautes unbestimmtes, unterhalb derselben in der Nähe des Sternum bronchiales Athmen, schwächer gegen die Seitenwand.

Weitere Abnahme.

Abends: P. 50, T. 38,6, R. 44. Gegen Mittag einige Stunden Beklemmung.

24. Juni Morgens: P. 58, T. 38,1, R. 30. Urin 3200

CC., spec. G. 1012; etwas mehr getrunken; kein Schweifs, kein Stuhl. Die Leberdämpfung ist um $\frac{1}{2}''$ zurückgegangen.

Abends: P. 60, T. 39,1, R. 24.

25. Juni Morgens: P. 60, T. 38. Urin 1800 CC., sp. G. 1012; kein Schweifs, 1 harter Stuhl.

Abends: P. 60, T. 39. 3 feste Stühle.

26. Juni Morgens: P. 60, T. 37,8. Urin 2480 CC., sp. G. 1007. Nacht gut, kein Schweifs, kein Stuhl.

Cur: Kal. carb. ʒj,
Acet. scillit. qu. sat.
ad perf. saturat.,
Aqu. Petrosel. ℥4,
Oxymel. scillit. ℥j,
2stündl. 1 Efsl.

Abends: P. 66, T. 39,1.

27. Juni Morgens: P. 64, T. 38,1. Urin 2250 CC., sp. G. 1007. Kein Schweifs, kein Stuhl.

28. Juni Morgens: P. 60. Urin 2650 CC., spec. G. 1004; nicht viel geschwitzt, 2 dicke Stühle.

29. Juni Morgens: P. 60. Urin 2600 CC., spec. G. 1005. Perkussion: Hinten rechts in der Fossa supraspinata ziemlich hell und hoch, von der Spina scapulae abwärts Dämpfung, die in der Gegend des unteren Winkels des Schulterblattes ein etwas tympanitisches Timbre annimmt. Vorn rechts ziemlich hell und etwas tiefer von der Clavicula bis zum Sternalende der 4ten Rippe nach innen von einem Bogen, den man von dieser letzteren Stelle aus $1\frac{1}{2}''$ über der Brustwarze bis zur Schulter zieht. Nach aufsen von dieser Linie ist der Schall noch ziemlich gedämpft, ebenso in der Seitenwand und hat hier überall ein schwaches, hoch tympanitisches Timbre. Auscultation: Hinten in der Fossa supraspinata bis etwa gegen die Mitte der Scapula lautes unbestimmtes Athmen, von da ab hohes bronchiales. Vorn oberhalb jener Linie lautes, dem vesiculären sich näherndes Athmen, unterhalb und in der Seitenwand bronchiales. Der Fremitus hinten bis gegen die Mitte des Interscapularraumes deutlich; unterhalb fehlend.

30. Juni: Urin 2380 CC., sp. G. 1005,
1. Juli: » 2650 » » 1006,
Medikation ausgesetzt; kein Stuhl seit 48 Stunden.
2. Juli: Urin 2450 CC., sp. G. 1006,
3. » » 2150 » » 1007,
4. » » 2600 » » 1003,
5. » » 2000 » » 1005.

Perkussion: Hinten in der Fossa supraspinata und von hier bis gegen die Mitte des Interscapularraumes fast ebenso hell als links, von da ab noch mäfsige Dämpfung. In der Fossa supraclavicularis dextra und auf der Clavicula etwas weniger laut als links. Von der Clavicula bis zur 4ten Rippe tiefer, etwas tympanitischer Schall. Nach aufsen und unten von der im vierten Intercostalraume sich befindenden Brustwarze ziemliche Dämpfung mit schwach tympanitischem Timbre. Auscultation: Von der Clavicula bis zum 5ten Intercostalraum ein sehr deutliches Reibegeräusch auf der Höhe der In- und bei der Exspiration neben vesikulärem Athmen. Unterhalb der Brustwarze und nach aufsen in der Seitenwand unbestimmtes Athmen mit kleinblasigem Rasseln. Hinten unbestimmtes Athmen und in der Höhe der Spina scapulae nur Spuren von Reibegeräusch. Fremitus pect. fehlt hinten und in der Seitenwand an den untersten Rippen weiter aufwärts ist er vorhanden, wenngleich etwas schwächer wie links. Das Reibegeräusch ist auch fühlbar.

Nachdem vom 5.—15. Juli die Harnmenge zwischen 1700 CC. und 2520 CC. mit 1009 bis 1005 spec. Gew. geschwankt, wird am letzteren Tage vorn das Reibegeräusch schwächer und nur auf der Höhe der Inspiration wahrgenommen. Hinten unbestimmtes Athmen. Die rechte Thoraxhälfte ist flacher und die Schulter steht tiefer als die linke.

14te Beobachtung.

Dr. G., ein ziemlich kräftiger, 24jähriger Mann, von gesunder Abstammung und namentlich ohne jegliche Tuberculose in der Familie. Aufser einer ein Jahr vorher überstandenen rechtsseitigen Pleuropneumonie ist Patient, der etwas hager aussieht, völlig gesund gewesen. Am 29. Juli gegen Abend bekam derselbe ein Gefühl von Druck in der Gegend des Winkels der 8ten und 9ten linken Rippe, und die alsbald vorgenommene Untersuchung ergab ein Reibegeräusch. Die Temperatur war an demselben Abend etwas erhöht, Puls 104. Vier blutige Schröpfköpfe beseitigten das drückende Gefühl und das Reibegeräusch, ein Inf. fol. Digit. (ʒß) auf 6 ℥ brachte den Puls auf 68 Schläge herab. Derselbe stieg aber am 1. August wieder auf 96, sank jedoch alsbald nach ℈j Digitalisinf. auf 70. Die Temperatur Morgens 38° C., Abends 38,5. Appetit ziemlich gut, fast völlige Euphorie, Harn etwas vermindert, saturirt gelb. Patient gebrauchte aufser den angegebenen Mitteln nur noch eine antiphlogistische Diät, ging aber bis zum 5. August herum. Die an diesem Tage angestellte Untersuchung ergab ein Exsudat im linken Pleurasacke von etwa 3 Querfinger Höhe.

Beginn der Krankheit.

Flüssiges Exsudat in d. l. Pl.

Cur: Cucurb. cruent. 6 an die linke Thoraxhälfte.
Emuls. amygdal. ℥ 6,
Natr. nitr. ℥ß,
Sacch. ℥ß,
2stündl. 1 Efsl. und antiphlogistisches Regimen.

In den folgenden 4 Tagen in den lokalen und allgemeinen Phänomenen keine Veränderung. Dann Steigerung der febrilen Erscheinungen.

11. August Temp. Morgens 39,5° C.,
Abends 40,3° C.,
Puls 100, mäfsig grofs, ziemlich weich.

Das Exsudat ist etwa bis zur Mitte der linken Thoraxhälfte gestiegen.

Zunahme des flüssigen Exsudates.

12.—16. August: 34 Dosen von
Calomel,
Fol. Digit. āā gr. j,
Sacch. gr. 10,
dann wegen beginnender Salivation ausgesetzt; vom 16. bis 18. August ½ ℨ Digit. als Infus. verbraucht.

18. August: Puls 70, etwas unregelmäfsig; Temp. zwar nicht gemessen, aber jedenfalls sehr ermäfsigt. Allgemeinbefinden etwas besser. Stuhlgang mehrere Male dickbreiig. Urin 700 CC., gesättigt gelb. (Die Urinmenge hatte in dieser ganzen Zeit 600—800 CC. in 24 Stunden betragen.) Das Exsudat geht hinten bis zur Fossa supraspinata; vorne von der 2ten Rippe abwärts bis zum Rippenrande. Herzimpuls am unteren Theile des Sternums undeutlich zu fühlen.

Weitere Zunahme des Exsudates.

Cur: Solut. Natr. nitr. (℥ß) ℥ 5,
Sol. Succ. liquir. ℥ 1,
2stündl. 1 Efsl. und antiphlogistisches Regimen.

27. August: Die Fiebererscheinungen sind gänzlich verschwunden, selbst in den Abendstunden. Zunge vollständig gereinigt; Appetit gebessert. Stuhlgang 2—3mal, dickbreiig; Urin wie früher in Quantität und Qualität. Perkussion: Von der Clavicula bis zum Rippenrande hinten von oben bis unten absolute Dämpfung, nur in der Fossa supraclavicularis etwas hellerer Schall; vorn bis nach rechts über dem Sternum fast absolute Dämpfung. Herzimpuls etwa 1″ nach rechts vom rechten Sternalrande im 5ten Intercostalraum.

Weitere Zunahme des Exsudates.

Cur: Nahrhaftere Diät;
Solut. liquor. Kali acet. (℥j) ℥ 6,
— Succ. liquir. ℥ß,
2stündl. 1 Efsl. und täglich eine Flasche Wildunger.

Dabei stieg die Urinmenge in den ersten Tagen auf 1400—1800, dann bis auf 2500—2800 CC., in 24 Stunden, sank aber nach etwa 8 Tagen wieder auf 1400—1800 CC., eine Quantität, die sich von da ab constant erhielt. In diesen 8 Tagen nahm das Exsudat von unten her etwas ab, hielt sich aber oben auf derselben Höhe. Als nach

Ablauf dieser 8 Tage am unteren Rippenrande eine halbmondförmige Helligkeit wieder erschienen war, wurde auch auf dem Sternum und alsdann in der Gegend unter der Clavicula der Schall heller und zwar so, dafs derselbe von einem Kreissector begränzt wurde, dessen Mittelpunkt an der linken Sterno-Clavicular-Articulation, dessen einer Radius am linken Sternalrande, dessen anderer unter der Clavicula verlief.

7. September: Auch in der Axelhöhle heller Schall und hör- sowie fühlbares Reibegeräusch in der Infraclaviculargegend. Herzimpuls unter dem Sternum.

13. September: Hinten nur noch von der 8ten Rippe abwärts eine Dämpfung. In der linken Seitenwand hör- und fühlbares Reibegeräusch, welches an Intensität in dem Grade zugenommen hat, dafs man es deutlich durch 2 Röcke fühlen und in einer Entfernung von $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$' hören konnte. Herzimpuls wieder an seiner alten Stelle, im 5ten linken Intercostalraum nach aufsen von der Parasternallinie. Das Reibegeräusch bis Anfangs October fast in gleicher Stärke fortdauernd, ging allmählig auf die unteren Parthieen des Thorax über und verschwand gegen den 20. October vollständig.

15te Beobachtung.

Köppen[1]), Schlächter, 30 J. alt, aus gesunder Familie, sonst stets gesund, war vor etwa 4 Jahren, ohne dafs das Allgemeinbefinden dabei getrübt gewesen, 14 Tage lang icterisch; der Icterus schwand sodann ohne jegliche ärztliche Behandlung. Patient ist kein Gewohnheitstrinker, wenn er auch zeitweilig Spirituosa geniefst. Am 7. Mai hatte sich derselbe einer starken Erkältung ausgesetzt (er war nämlich, von der Arbeit stark schwitzend, nur mit Hemde und

---

[1]) Vom Herrn Geh.-Rath Frerichs in der Klinik vorgestellt und gestattete mir derselbe gütigst die indifferente Behandlung.

Hosen bekleidet, in einen Keller gegangen, in welchem alle Fenster offen standen). Von diesem Augenblicke an empfand Patient etwas Schaudern, wozu gegen Abend starker Kopfschmerz und Schwindel trat. Alsdann stellten sich hin und wieder mäfsig starke Frostanfälle ein, denen Hitze mit geringem Schweifse in der Nacht folgte. In den nächsten 3 Tagen arbeitete Patient zwar, hatte auch noch einigermafsen Appetit, fühlte sich aber unwohl. Am Morgen des 11. Mai traten sehr heftige stechende Schmerzen an der unteren Parthie der rechten Thoraxhälfte auf, wogegen am Nachmittag 10 Schröpfköpfe ad locum affectum angewendet wurden. Die Schmerzen liefsen zwar nach, verschwanden jedoch nicht völlig. Bis zum 14. Mai arbeitete Patient noch, da die Stiche ihn bei der gewöhnlichen Arbeit wenig incommodirten. Am 15. Mai erhielt er ein Brechmittel, worauf reichliches Erbrechen und noch reichlichere, dünne Stühle erfolgten, ohne dafs die Schmerzen und die Dyspnoe sich verloren. Am 18. Mai wurde noch ein Senfteig applicirt; sonstige Medikation ist aufserhalb der Anstalt nicht in Anwendung gekommen.

Eigentlicher Beginn der Pleuritis.

Status praesens vom 21. Mai: Aeufserst kräftig gebauter Mann mit stark entwickelter Muskulatur. Gesichtsausdruck ruhig, Lippen mäfsig roth, weniger die Wangen. Thorax schön geformt, 28 costoabdominale Respirationen, ohne besondere Mitwirkung der Muscul. scalen. Die rechte Brusthälfte scheint sich etwas weniger als die linke auszudehnen. An der unteren Hälfte des rechten Thorax erscheinen die Intercostalräume seitlich etwas mehr verstrichen als links, indessen ist der Unterschied nur sehr geringfügig. Die Palpation nirgends schmerzhaft, ebenso wenig tiefe Inspirationen. Perkussion: Fossa supraclavicularis dextra vielleicht ein wenig tiefer schallend als sinistra. Auf der Clavicula dasselbe Verhältnifs, welches am deutlichsten am Sternalende der rechten ausgesprochen ist. Nach Innen von einer Linie, die von dem humeralen Ende der Clavicula bis zum Sternalende des 3ten rechten Intercostalraumes in schräger Richtung gezogen wird, ist der Schall hell und im ersten Intercostalraume tiefer wie linkerseits. Nach

aufsen von dieser Linie wird der Schall allmählig gedämpfter, die Marke für die starke Dämpfung erstreckt sich vom Sternalende der 4ten rechten Rippe bis zum Humeralende der 3ten; von dieser letzteren bis zum unteren Rippenrande, ebenso von der Axelgrube abwärts starke Dämpfung. In der Fossa supraspinata dextra lauter und etwas tieferer Schall als in der sinistra. Von der Höhe der Spina scapulae (entsprechend dem 2ten Rippenbogen) bis zum unteren Rippenrande starke Dämpfung. Auscultation: Hinten rechts oben schwaches unbestimmtes Athmen, welches nach unten allmählig gänzlich verschwindet. Linkerseits ist von oben bis unten sehr schönes vesikuläres Athmen. Fremitus pectoralis von der Fossa supraspinata bis zum 5ten Rückenwirbel rechts etwas stärker als links, in der Höhe des 5ten Rückenwirbels viel schwächer als links und weiter abwärts vollständig fehlend. Vorn und in der Seitenwand fehlt der Fremitus rechts soweit als die starke Dämpfung reicht, während er links überall an den entsprechenden Stellen deutlich ist. Auscultation: Vorn rechts von der Fossa supraclavicularis bis zu der zweiten Marke unbestimmtes In- und verlängertes, ziemlich tiefes, hauchendes Exspirationsgeräusch; letzteres ist besonders gegen das Sternum zu mit einem schwachen Reibegeräusche verbunden. Von der 2ten Marke abwärts ein kaum wahrnehmbares unbestimmtes In- und ein höheres hauchendes Exspirationsgeräusch, welches letztere nach unten zu immer mehr schwindet. Husten fehlt gänzlich, ebenso Auswurf. Herzimpuls bei der Exspiration im 4ten Intercostalraume einen guten Zoll aufserhalb der Mammallinie. Herztöne rein. Die Milz nicht vergröfsert; Stuhlgang regelmäfsig, Appetit gut. Urin 900 CC., sp. G. 1025. Getränk in 24 Stunden 1 Quart. P. 88, T. 38,5° C., R. 28.

Abends: P. 88, T. 39° C., R. 24.

22. Mai Morgens: P. 88, T. 38° C., R. 24. Gut geschlafen, mäfsig geschwitzt. Kein Husten, kein Auswurf; keine Respirationsbeschwerden. Zunge leicht weifslich belegt, Appetit gut, Geschmack normal, Durst mäfsig. Abdomen ziemlich flach, etwas gespannt, indolent; 1 sparsamer

fester Stuhl. Urin 800 CC., sp. G 1024, röthlich gelb mit leichter Nubecula, ohne Sediment, sauer, ohne Albumen. Getränk 3025 CC.

Abends: P. 88, T. 38,4° C., R. 28.

23. Mai Morgens: P. 84, T. 38° C., R. 20. Guter Schlaf, mäfsiger Schweifs, kein Husten, kein Auswurf, keine Dyspnoe. Zunge noch weifslich belegt, Appetit gut, ein mäfsig reichlicher fester Stuhl. Urin 925 CC., sp. G. 1025; sonst wie gestern, Getränk 3025 CC.

Abends: P. 88, T. 38,5° C., R. 24.

24. Mai Morgens: P. 80, T. 37,8° C., R. 16. Mäfsiger Nachtschweifs; keine Respirationsbeschwerde. Digestion in voller Ordnung. Getränk 2470 CC. Urin 850 CC., sp. G. 1022, bernsteinfarben mit leichtem Stich ins Röthliche, ziemlich reichlicher Nubecula, ohne Sediment. Perkussion: Vorn über der ersten Marke nicht so heller Schall wie bei der ersten Untersuchung. Die starke Dämpfung beginnt jedoch noch von der ersten Marke (3—4te Rippe). Von der Fossa supraspinata bis zum 4ten Rückenwirbel laute, der vesikulären sich annähernde Inspiration; vom 4ten Rückenwirbel immer schwächer werdendes unbestimmtes Athmen.

Leichte Zunahme des Exsudates.

25. Mai Morgens: T. 37,6° C. Schlaf gut, mäfsiger Nachtschweifs, keine Respirationsbeschwerde. Digestion in Ordnung. Getränk 2470 CC. Urin 1050 CC., spec. Gew. 1020, bernsteinfarben.

Abends: T. 38° C.

26. Mai Morgens: Puls 88, mäfsig grofs, mäfsig gespannt; T. 38° C., R. 28. Schlaf gut, mäfsiger Schweifs, der noch heute Morgen fortwährt. Getränk 1920 CC. Urin 1225 CC., sp. G. 1022, röthlich gelb, leicht getrübt, ohne Sediment, sauer. Perkussion vorn wie am 24. Mai.

27. Mai Morgens: P. 84, T. 38,2° C., R. 28. Gestern Nachmittag etwas Dyspnoe, die gegen Abend verschwand; Nacht ziemlich gut geschlafen; beim Erwachen fühlte Pat. ein Jucken an beiden Nates; es zeigten sich hier viele etwa erbsengrofse, blafsrothe Flecke, die ziemlich rasch an Um-

Ausbruch von Urticaria.

fang zunahmen und zu handgroſsen Quaddeln confluirten. Der Grund, auf dem die Flecke entstanden, behielt die normale Hautfarbe. Zunge grau belegt und etwas trocken. Appetit noch gut, Geschmack normal, Durst groſs. Abdomen ziemlich flach, wenig gespannt, indolent. Gestern Nachmittag 2 sparsame breiige Stühle. Urin 1150 CC., spec. G. 1021, schwach röthlich, bernsteinfarben, mit sehr reichlicher Nubecula, sauer.

Abends: P. 92, T. 39,3° C., R. 20. Es scheint eine geringe Abnahme des Exsudates stattzufinden.

Leichte Abnahme des Exsudates.

28. Mai Morgens: P. 88, mäſsig groſs und mäſsig gespannt, T. 38,5° C., R. 24. Gestern litt Patient vorübergehend an Kopfschmerzen, schlief die Nacht wegen heftigen Hautjuckens gar nicht. Gesichtsausdruck etwas leidend. In der Nacht mäſsig geschwitzt. Die Haut ist jetzt warm, aber ziemlich trocken. An den Nates ist die Urticaria geschwunden, hat sich aber über den ganzen Bauch und Rücken, Oberschenkel, Unterschenkel und Füſse verbreitet. Keine Respirationsbeschwerden, Zunge weiſslich belegt. Appetit ziemlich gut. Stuhlgang 2mal, sparsam, theils fest, theils mehr weich; Urin 750 CC., sp. G. 1022, röthlichgelb, leicht getrübt, nicht sedimentirend. Während vorgestern (26. Mai) noch an der Sternalhälfte der 2—3ten rechten Rippe eine deutliche Dämpfung, deren Abnahme gestern zweifelhaft blieb, vorhanden war, ist dieselbe heute sicher veschwunden und auch die Zone vom 2ten Intercostalraume bis zur 3ten Rippe etwas weiter nach auſsen hat sich aufgehellt. Selbst unter der unteren Zone von der 4ten Rippe abwärts ist am Sternalende noch eine leichte Aufhellung bemerklich. Hinten hat sich der Schall offenbar aufgehellt bis zur Höhe der 4ten Rippe, von da abwärts starke Dämpfung. Herzimpuls bei der Exspiration ziemlich an derselben Stelle.

Deutlichere Abnahme des Exsudates trotz geringer Diurese.

Abends: P. 96, T. 40,3° C., R. 32.

29. Mai Morgens: P. 92, mäſsig groſs und mäſsig gespannt, T. 38,8° C., R. 28. Wenig geschlafen, stark geschwitzt. Haut heiſs und feucht. Die Urticaria hat sich

auch über den unteren Theil der Brust und die Stirn verbreitet, namentlich juckend ist sie am Halse und an den Händen. Husten, Auswurf und Respirationsbeschwerden fehlen. An der rechten Seite ist eine Cervikaldrüse geschwollen und schmerzhaft. Zunge weifslich belegt und feucht, Appetit und Geschmack gut, Durst mäfsig; gestern Nachmittag ein ziemlich reichlicher, dünnbreiiger Stuhl, heute ein sparsamer, etwas festerer. Getränk 2470 CC. Urin 650 CC., spec. Gew. 1020, röthlichgelb, fast klar, ohne Sediment.

Bedeutendere Abnahme des Exsudates.

Abends: P. 100, T. 39,5° C., R. 24. Vorn von der Clavicula bis zum Sternalende der 4ten Rippe bedeutende Aufhellung, ebenso von der 4—5ten und vom rechten Sternalrande etwa in der Ausdehnung eines guten Zolles. In den Lebergrenzen keine deutliche Veränderung gegen das erste Perkussionsresultat. Herzimpuls um etwa $\frac{1}{3}''$ nach innen gerückt. Hinten deutliche Aufhellung von der Höhe des 4ten Rückenwirbels bis zur Fossa supraspinata. Vom 4ten Rückenwirbel abwärts Dämpfung nicht ganz so intensiv als bisher, mit einem schwach tympanitischen Beiklang. Auscultation: Hinten von der Fossa supraspinata bis zum 4ten Rückenwirbel etwas schwächeres vesikuläres Athmen als links bei der In- und schwaches unbestimmtes kurzes Exspirationsgeräusch. Von da abwärts immer schwächer werdendes und endlich unhörbares Athmen. Fremitus pectoralis unterhalb des 4ten Rückenwirbels 4 Finger breit aufserordentlich schwach zu fühlen, dann gänzlich fehlend. Oberhalb des 4ten Rückenwirbels stärker als links, während er an den übrigen Parthieen links viel stärker ist. Vorn von der Clavicula bis zur 3ten Rippe lautes Vesikulärathmen mit Reibegeräusch. Unterhalb der 3ten Rippe schwaches In- und leicht hauchendes Exspirationsgeräusch. Der Fremitus fehlt fast gänzlich von der 3ten Rippe abwärts, während er oberhalb derselben rechts stärker als links ist.

30. Mai Morgens: P. 92, T. 38,5° C., R. 24. Pat. hat wegen Schmerzen im ganzen Körper nicht schlafen können und ist erst gegen Morgen etwas eingeschlummert. Starker

Nachtschweifs. Hinterkopf, Nacken und die rechte Schulter sind namentlich auf Druck schmerzhaft und zwar scheinen besonders die Muskeln empfindlich zu sein. Die Cervikaldrüse rechterseits noch geschwollen und schmerzhaft. Haut heifs und trocken. Die Urticaria ist gröfstentheils geschwunden, am Bauche, am Rücken, an den Beinen und im Gesichte finden sich nur vereinzelte kleine Quaddeln, während die Brust noch ziemlich umfangreiche zeigt. Zunge leicht grau belegt, feucht. Gestern Nachmittag war die Zungenspitze etwas schmerzhaft, dick und geröthet; heute ist diese Erscheinung bereits völlig verschwunden. Appetit gut, Durst mäfsig. Gestern Nachmittag ein ziemlich reichlicher dünner Stuhl. Urin 400 CC., sp. G. 1023, dunkelbernsteinfarben, mit leichter Nubecula, ohne Sediment. Vorn hat sich in den percutorischen Erscheinungen nichts geändert, hinten ist vielleicht noch eine weitere Aufhellung von etwa $1\frac{1}{2}''$ erfolgt.

Weitere Abnahme des Exsudates.

A b e n d s: T. 39,8° C.

31. Mai M o r g e n s: P. 88, mäfsig grofs, mäfsig weich, T. 38,6° C., R. 24. Patient hat wegen Hautjuckens, das namentlich an den Händen und am Halse stark war, fast gar nicht geschlafen. Nachtschweifs war so stark, dafs das Hemde gegen Morgen gewechselt werden mufste. Die Haut sehr warm und ziemlich trocken. An der rechten Hinterbacke und am Rücken, sowie an den Händen zeigen sich einige neue kleine Urticariaflecke, auf der Brust und am Bauche sind sie geschwunden, am Halse bestehen sie fort. Keine Respirationsbeschwerden; Zunge leicht weifslich belegt; Digestion in Ordnung. Gestern Nachmittag 2 etwas dünne Stühle. Getränk 1920 CC. Urin 950 CC., spec. G. 1023, röthlichgelb, ziemlich klar, nicht sedimentirend. Vorn hat sich der Schall bis zur 4ten Rippe und bis zur Brustwarze deutlich aufgehellt. Während man von der Clavicula bis zur vorletzten Aufhellungsmarke eine ziemlich laute vesikuläre Inspiration mit sehr deutlichem sich daranschliefsendem in- und exspiratorischem Reibegeräusch hört, wird in der letzten Aufhellungsmarke das Athmungsgeräusch ziemlich schwach unbestimmt und ebenso ein nur undeutliches

Weitere Aufhellung.

Reiben wahrgenommen. Hinten sind die Verhältnisse gegen gestern nicht geändert.

Abends: P. 104, T. 39° C.

Die weiteren Schicksale des Exsudates sind als weniger belangreich hier nicht weiter ausgeführt. Der Kranke wurde nach achtwöchentlichem Krankenlager mit einer ziemlich beträchtlichen Retraktion der rechten Brusthälfte entlassen.

16te Beobachtung.

Porth, Tischlermeister, 33 J., von gesunder Abkunft, früher stets gesund, erkrankte am 4. Februar unter leichten Frostanfällen und stechenden Schmerzen in der linken unteren Brusthälfte. Neun Tage später wurden 10 Schröpfköpfe längs der Wirbelsäule applicirt, worauf sich die Schmerzen etwas milderten, aber bald wiederkehrten, während nach und nach die Respiration erschwert wurde und Patient nicht mehr auf der linken Seite zu liegen vermochte. Allmählig gesellte sich auch Husten mit schleimigem Auswurf hinzu. Es wurde aufser den Schröpfköpfen der Baunscheid'sche Apparat gebraucht und am 3. März ein Vesikator von etwa 2″ Gröfse auf die linke vordere Brusthälfte applicirt.

Status praesens vom 6. März: Sehr kräftiger muskulöser Mann, kann die Rückenlage und beide Seitenlagen einnehmen; er dehnt beide Thoraxhälften aus und scheint es fast, als ob die linke in der Gegend der Brustwarze stärker als die rechte erweitert würde. Der 5te und 6te Intercostalraum nach aufsen von der Mammallinie ein wenig verstrichen. Perkussion: Vorn links von der Clavicula bis zur 2ten Rippe besonders an der Sternalhälfte lauter, tief tympanitischer Schall, von da abwärts bis zum unteren Rande der 6ten in der Mammallinie Schenkelschall und starker Widerstand, weiter abwärts hell tympanitisch. Hinten in der Fossa supraspinata heller und etwas tieferer

Schall, wie rechts. Von der Spina scapulae abwärts starke Dämpfung. Rechts sowohl vorn als hinten heller Schall, der im Vergleich mit dem Sternalstück des ersten linken Intercostalraumes hoch ist. Fremitus pectoralis hinten links in der unteren Hälfte ganz fehlend. Auscultation: Hinten links Pfeifen, namentlich bei der Exspiration und nur in der Gegend des unteren Winkels der Scapula schwaches hohes bronchiales Athmen. Vorn an den helleren Parthieen ein schwaches unbestimmtes Inspirationsgeräusch, welches gegen das Sternum zu mehr vesikulär wird, aufserdem Rasseln und Pfeifen, besonders bei der Exspiration. Unterhalb der 2ten Rippe gar kein Respirationsgeräusch. Rechts Vesikulärathmen mit Pfeifen und Schnurren bei In- und Exspiration. Das Herz ist etwas nach rechts verschoben.

Die weitere physikalische Verfolgung der Exsudatveränderungen mufste bei dem widerstrebenden Kranken aufgegeben werden.

17te Beobachtung.

Koerting, Tischler, 29 J. alt, will aus gesunder Familie stammen und bis auf eine nur 7 Tage dauernde Intermittens tertiana im Jahre 1852 und einen vierwöchentlichen Schanker im Jahre 1853, immer wohl gewesen sein. Am 28. October wurde Patient von starken Kopfschmerzen, Schwindel und Frösteln befallen. Am folgenden Tage stellten sich Stiche in der linken Thoraxseite, sowie trockener Husten und Engbrüstigkeit beim Gehen und Treppensteigen ein. Patient bekam an demselben Tage ein Brechmittel, welches mehrmaliges Erbrechen bewirkte und am 30. October 16 Schröpfköpfe, worauf die Stiche nachliefsen, Husten und Dyspnoe aber fortbestand.

Beginn der Pleuritis.

Status praesens vom 4. November: Patient ist sehr kräftig gebaut und mäfsig gut genährt. Auscultation und Perkussion ergiebt am Thorax rechts vorn und hin-

ten normale Verhältnisse, links dagegen besteht ein pleuritisches Exsudat. Dasselbe reicht vorn bis zum oberen Rande der 4ten Rippe, steigt nach der Axelhöhe zu allmählig höher hinauf und hinten bis zur unteren Hälfte des Interscapularraumes. Die Auscultation zeigt an den gedämpften Parthieen theils unbestimmtes, theils gänzlich fehlendes Athmen; an den Grenzen des Exsudates überall ein dumpfes Reibungsgeräusch. Der Fremitus pectoralis fehlt in der Ausdehnung der Dämpfung. Der Herzimpuls ist nicht zu fühlen; man hört die Töne rein, aber sehr schwach. Puls 92, T. 37,9° C., R. 28.

Abends: P. 84, T. 38,1° C., R. 26.

5. November Morgens: Schlaf gut; P. 96, T. 37,7° C., R. 26. Schmerzen nur bei Bewegung. Kein Luftmangel, Husten sehr gering und ganz ohne Auswurf; Stuhlgang 1mal dünnbreiig, Urin spärlich und concentrirt. Das Exsudat unverändert.

Abends: P. 82, T. 38,4° C., R. 26.

6. November Morgens: Schlaf gut; P. 84, T. 37,9° C., R. 24. Patient klagt gar nicht mehr, nur geringer Hustenreiz besteht noch fort. Das Exsudat unverändert.

Abends: P. 82, T. 38,4° C., R. 24.

7. November Morgens: Schlaf gut; P. 88, T. 37,8° C., R. 26. Patient ist aufgestanden, Gefühl von Druck beim Umhergehen. Husten unbedeutend, ohne Auswurf, Digestion vortrefflich.

Abends: P. 82, T. 38,4° C., R. 26.

Beginnende Resorption.

8. November Morgens: Das Exsudat ist hinten um etwa 1″ gefallen, vorn um etwas weniger. Sonstige Erscheinungen wie gestern.

Abends: P. 100, T. 38.7° C., R. 28.

9. November*) Morgens: P. 108, T. 38,3° C., R. 24. Beim Gehen noch immer etwas Beklemmung. Diurese von normaler Beschaffenheit. Das Exsudat ist wieder et-

Weitere Resorption.

*) Der Kranke wurde an diesem Tage von Herrn Geh.-Rath Frerichs in der Klinik vorgestellt.

was gefallen und reicht hinten gerade bis zum unteren Winkel der Scapula.

Cur: Bis dahin indifferent, jetzt:

Rad. Ononidis,
„ Levistic.,
Bacc. Junip.,
Herb. Millef. āā ℥ß,
Fol. aurant. ʒjj,
F. spec.
Ol. Terebinth. ℥ß,
Vitell. ovi unius,
Aqu. ℥ 4,
f. l. a. emuls.,

2mal täglich in die Brust einzureiben.

Abends: P. 88, T. 38,3° C., Resp. 26.

10. — 13. November

Morgens: P. 92—98, T. 37,8° C. — 37,5° C.,
Abends: P. 106, T. 38,3° C. — 37,9° C.,
R. 26 — 24.

14. November Morgens: P. 88, T. 37,6° C., R. 22. Urin sehr reichlich gelassen, hell gefärbt, vollkommen klar. Das Liegen auf der linken Seite verursacht jetzt keine Beschwerden mehr.

Abends: P. 106, T. 38,1° C., R. 24.

Weitere Resorption.

15. November Morgens: P. 88, T. 37,7° C., R. 24. Das Exsudat ist wieder etwas gefallen.

Abends: P. 90, T. 38,2° C., R. 24.

16. November Morgens: P. 96, T. 37,6° C., R. 24.

Abends: P. 92, T. 37,8° C., R. 24.

17. November Morgens: P. 100, klein und etwas unregelmäſsig, T. 37,5° C., R. 26. In der Nacht etwas Schweiſs. Husten hat ganz aufgehört.

Abends: P. 104, T. 38,1° C., R. 26.

18. November Morgens: P. 112, klein und noch deutlicher unregelmäſsig, T. 37,7° C., R. 28.

Abends: P. 78, etwas intermittirend. Patient befand sich jetzt im Bette. T. 37,5° C., R. 26.

19. November Morgens: Allgemeinbefinden gut. Puls 100, regelmäfsig, T. 37,5° C., R. 26.

Abends: P. 108, T. 37,6° C., R. 26.

21. November Morgens: P. 98, R. 26. Befinden vollkommen gut. Patient ist den ganzen Tag auf.

Abends: P. 96, R. 26.

22. November: P. 92, R. 24. Befinden gut; hinten noch Dämpfung von Handbreite und unbestimmtes Athmen.

18te Beobachtung.

Pabst, 20 J., Handarbeiterin, von gesunder Abstammung und sonst stets gesund, war am 15. Mai Abends stark erhitzt, eine halbe Stunde auf dem Wasser gefahren. Sie erkrankte am 17. Mai Mittags plötzlich mit heftigen Leibschmerzen. Bald darauf erfolgte galliges Erbrechen. Am 18. Mai traten Stiche in der linken unteren Thoraxhälfte und über beiden Schultern ein. Zu diesen Erscheinungen gesellten sich noch Appetitlosigkeit, Durst, starke Hitze und Schweifs, besonders in den Nachmittagsstunden. Die Leibschmerzen währten bis zum 19. Mai. Vor ihrer Aufnahme hat sie nichts gebraucht. Als die Kranke am 21. Mai Abends in die Anstalt kam, hatte sie ziemlich heftige Schmerzen in der rechten Thoraxseite und konnte nicht auf dieser Seite liegen. Puls 116, Temp. 39,4° C., Resp. 28. Zunge dickweifs belegt.

Beginn der linksseitigen Pleuritis.

Beginn der rechtsseitigen Pleuritis.

Cur: Cuc. cruent. No. 6 an die rechte Thoraxseite;
Solut. natr. bicarb. (dr. jj) ℥ 6,
Elaeos. Menth. (gtt. j) ℥ ß,
2stündlich 1 Efslöffel.

Status praesens vom 22. Mai Morgens: Gut genährtes, ziemlich kräftiges Mädchen. Appetit schlecht, Zunge dickweifs belegt, pappiger bitterer Geschmack. Epigastrium auf Druck etwas empfindlich, Stuhl angehalten. Perkussion des Thorax zeigt über den Lungen normalen, nur hinten rechts sowohl wie links von dem unteren Rippen-

rande herauf bis gegen die 8te Rippe gedämpften Schall; links ist die Perkussion schmerzhaft. Die Schmerzen rechts sind sehr ermäfsigt und werden nur bei tiefer Inspiration heftiger. Auscultation: Ueberall vesikuläres Athmen, nur über den gedämpften Parthieen schwaches unbestimmtes. Husten und Auswurf fehlt. Herz normal. P. 76, R. 32, T. 37,8° C.

Abends: P. 60, R. 32, T. 39,8° C.

23. Mai Morgens: P. 100, ziemlich klein, weich, R. 28, T. 37,4° C.

Bereits beginnende Resorption.

Abends: Puls 132, R. 36, T. 39,3° C. Perkussion: Hinten rechts deutliche Dämpfung vom unteren Rippenrande nur bis zur 10ten Rippe; von der 10ten bis 8ten Rippe Schall etwas höher wie links. Hinten links Schall vom unteren Rippenrande bis zur 10ten Rippe gedämpft. Auscultation: Hinten rechts schwaches, fast unbestimmtes Athmen vom unteren Rippenrande bis gegen die 8te Rippe. Hinten links deutlicheres vesikuläres Athmen.

24. Mai Morgens: P. 76, R. 24, T. 37,4° C. Perkussion: Hinten rechts von der 10ten bis 9ten Rippe etwas weniger hell wie links. Auscultation: Hinten beiderseits bis zur 10ten Rippe gutes Vesikulärathmen.

Abends: P. 100, R. 28, T. 38,2° C.

25. Mai Morgens: P. 84, R. 24, T. 37,4° C.

Abends: P. 80, R. 28, T. 37,5° C.

Die am 8. Juni vorgenommene Untersuchung zeigte den hellen Perkussionsschall beiderseits bis zur 11ten Rippe herabgehend und daselbst gutes Vesikulärathmen.

19te Beobachtung.

Bauer, Tischler, 20 J., dessen Vater und Mutter an Lungenkrankheiten gestorben sein sollen, dessen Geschwister jedoch ganz gesund sind, will bis auf eine in seinem 10ten Jahre überstandene Lungen- und Unterleibsentzündung stets wohl gewesen sein. Nachdem Patient bis zum

Beginn der Krankheit.

27. Juni ohne alle Beschwerde gearbeitet, wurde er in der Nacht von lebhaften Kreuzschmerzen befallen, welche den 28. Juni andauerten; in der Nacht vom 28. zum 29. Juni trat noch starke Hitze hinzu, die Schmerzen zogen sich vom Kreuze über die ganze linke Brusthälfte und es entstand eine so heftige Athemnoth, daſs Patient am 29. Juni Mittags ärztliche Hülfe in Anspruch nahm. Es wurde dem Kranken eine Venäsektion von etwa 16 Unzen Blut (5 Tassenköpfe) mit wesentlicher Erleichterung gemacht und eine abführende flüssige Arzenei gereicht. Am 2. Juli, dem dritten Tage nach dem ersten Aderlasse, erreichten Schmerz und Dyspnoe die alte Höhe, während Husten und Auswurf gering waren. Es wurde noch einmal eine Venäsektion von etwa 10 ℥ (3 Tassenköpfe) gemacht und wiederum eine abführende flüssige Arzenei gegeben. Die Schmerzen ermäſsigten sich jetzt allmählig so, daſs Patient am 5. Juli das Bett und am 7. (dem 10ten Tage vom Beginn der Krankeit) das Zimmer verlassen konnte.

Groſse Venäsektion am 29. Juni mit Erleichterung.

Neue Exacerbation und 2te Venäsektion.

Anscheinende Heilung am 10ten Tage der Krankheit.

Am 8. Juli exacerbirten die stechenden Schmerzen von neuem so, daſs Patient wieder das Bett aufsuchen muſste. Es wurden noch an demselben Tage 8 blutige Schröpfköpfe gesetzt und innerlich, wie es scheint, Calomel gereicht. Die Schmerzen und Kurzathmigkeit nahmen so zu, daſs Pat. seit dem 8. Juli das Bett nicht verlassen konnte; am 16. Juli wurde ein etwa 2″ groſses Vesikator vorn auf die Brust gelegt. Von diesem Tage ab haben sich zeitweilig kleine Frostschauer eingestellt, jedoch soll der bisher fehlende Appetit wieder reger geworden sein.

Neue Erkrankung am 11ten Tage.

Status praesens vom 21. Juli Morgens: Groſser, kräftig gebauter, aber ziemlich abgemagerter Mann, nimmt die Rückenlage ein mit leichter Neigung nach links; die rechte Seitenlage verursacht Athembeschwerden, die linke Schmerzen. Gesicht und Lippen blaſs, Zahnfleisch etwas geschwellt, übler Geruch aus dem Munde, Zunge feucht, an den Rändern weiſslich, kein Durst, Appetit rege, Leib weich, Stuhl fehlend. Thorax schön gebildet, die linken Intercostalräume von der 6ten Rippe abwärts etwas verstrichen. Kaum bemerklicher Unterschied in der Ausdehnungsfähigkeit beider

Seiten; 32 costoabdominale Respirationen. Die Palpation der linken Intercostalräume, besonders der unteren, empfindlich. Fremitus pectoralis hinten links in der unteren Hälfte fehlend. Perkussion: In der Fossa supraclavicul. sinistra Schall weniger hell, wie in der dextra; auf der Clavicula sinistra und von ihr bis zur 4ten Rippe heller tiefer tympanitischer Schall, von da abwärts bis zum 6ten Intercostalraume nur mäfsige Dämpfung. In der linken Seitenwand, mehr nach hinten zu, von der Axelgrube bis gegen den unteren Rippenrand ziemlich stark gedämpft. Hinten links in der Fossa supraspinata kein deutlicher Unterschied im Vergleich mit der rechten; in der oberen Hälfte des Interscapularraumes bis zur 5ten Rippe Schall etwas tiefer wie rechts, von der 5ten Rippe abwärts ziemlich starke Dämpfung. Auscultation: Vorn in der Fossa supraclavic. und unter der Clavicula lautes unbestimmtes Athmen, weiter abwärts schwächeres. Hinten links in der oberen Hälfte unbestimmtes Athmen bis zur 5ten, von da ab hohes bronchiales In- und Exspirationsgeräusch ohne Rasseln; in der linken Seitenwand mehr nach vorn schwach unbestimmtes Athmen, mehr nach hinten schwach unbestimmte In- und schwache bronchiale Exspiration. Rechts ziemlich schwaches Vesikulärathmen, besonders im oberen Theile. Herzimpuls im 5ten Intercostalraum, schwach, $\frac{1}{2}''$ nach innen von der Brustwarze. Herztöne rein, Puls 88, ziemlich grofs und sehr weich; Temp. 38,1° C., Haut schwitzend.

Cur: Acid. muriat. ʒj,
Solut. gummos. ℥6,
Syr. Alth. ℥1,

2stündl. 1 Efsl.

Abends: P. 84, T. 38,2° C.

Schon in den folgenden Tagen sank die Pulsfrequenz auf 72—60 Schläge, die Temperatur blieb bis zum 28. Juli noch 38,1 — 38,8° C. und ging dann ebenfalls herunter. Harnmenge 1200—1300 CC., sp. G. 1005, hellgelb. Unter allmähliger Zunahme der Diurese (2500—3300 CC.) und bei dem seit dem 9. August verordneten Ferr. lactic. gr. duo 2mal täglich schwand das Exsudat immer mehr, so dafs am

13. August der Schall sich hinten bis zur 11ten Rippe aufgehellt hatte und überall vesikuläres nur etwas tieferes Athmen zu hören war. Die Verhältnisse der Abnahme des Exsudates zu der Zunahme der Diurese und der übrigen Sekretionen sind jedoch nicht genauer verfolgt worden.

20ste Beobachtung.

Hildebrand, Dienstmädchen, 19 J. alt, von gesunder Abkunft, Geschwister gesund, bisher selbst immer wohl, will sich bei der Wäsche am 1. November erkältet haben. Es traten gegen Nachmittag desselben Tages Stiche in der rechten Seite ein und bald darauf Hitze. Frost oder Frösteln stellt Patientin in Abrede. Es wurden ihr am 2. November Nachmittags 6 blutige Schröpfköpfe ad locum affectum gesetzt und Sennainfus gegeben, in Folge dessen am 2. und 3. November eine dünne Stuhlentleerung erfolgte. Bei Aufnahme der Kranken am 3. Nov. gegen 2 Uhr Nachmittags hatte dieselbe 39,8° C. Temperatur.

Beginn der Krankheit.

Status praesens vom 3. November: Ziemlich kräftiges Individuum, sehr gut genährt, mit guter Röthung der Lippen, Gesicht geröthet, Zunge bis auf den hintersten Theil rein, Geschmack gut, viel Durst, Epigastrium und übriger Leib weich, letzterer auf Druck etwas empfindlich. Sensorium frei. Respiration 60, ziemlich oberflächlich, costoabdominal, tiefes Inspiriren ist durch die Schmerzhaftigkeit der rechten Seite gehindert; Temper. 39,3° C. Thorax mäfsig flach. Perkussion ergiebt vorn beiderseits nur in so fern einen kleinen Unterschied, als unmittelbar unter der rechten Clavicula der Schall etwas tiefer und leicht tympanitisch ist. In der rechten Seitenwand wird der Schall von der 6ten Rippe abwärts gedämpft. Hinten in der Fossa supraspinata und von hier bis zur Spina scapulae lauter Schall, etwas tiefer als links. Von der Spina scapulae bis gegen den unteren Winkel derselben (8te Rippe) bei leiser Perkussion etwas weniger laut, wie links, mit einem

leicht tief tympanitischen Beiklang; von da abwärts starke Dämpfung. (Das Exsudat ist etwa innerhalb 3 Stunden um $1\frac{1}{4}''$ von der 9ten bis 8ten Rippe gestiegen.) Links vorn und hinten überall heller Schall. Die Lunge reicht in der Linea cristo-dorsalis bis zur 10ten, neben der Wirbelsäule bis zur 11ten Rippe. Der Fremitus pectoralis ist entsprechend der Dämpfungsmarke in der Höhe der 8ten Rippe und von hier abwärts verschwunden. Oberhalb dieser letzten Dämpfungsmarke rechts ist er zu fühlen. Die Prüfung geschah mittelst der Fingerspitzen. Vor 3 Stunden fehlte der Fremitus nur bis zur 9ten Rippe. Auscultation: Hinten von der Fossa supraspinata bis zur Spina scapulae etwas schwächeres Vesikulärathmen wie links, von da bis zur 8ten Rippe immer schwächer werdendes unbestimmtes Athmen, von der 8ten Rippe abwärts nichts zu hören. Vorn und in der Seitenwand oberhalb der 5ten Rippe schwaches vesikuläres Athmen. An der linken Lunge überall vesikuläres Athmen. Husten fehlt. Die rechte Brusthälfte ist überall, namentlich bei der Perkussion, sehr empfindlich. Puls 104, grofs, mäfsig resistent, bei einem gewissen Drucke ein leichtes Schwirren zeigend. Temperatur 39,3° C. Am Herzen nichts Abnormes, ebensowenig an der Leber und Milz.

Cur: Venäsektion Abends 6 Uhr von ℥ 18,
Cucurb. cruent. 12 ad loc. affect.,
Calomel. gr. jj 2stündlich.

Verhalten des Pulses während der Venäsektion.

Es wurde so lange Blut aus der Vene gelassen, bis der Puls etwas kleiner und weicher wurde. Die Vene war jedoch kaum geschlossen, als er wieder so ziemlich seine frühere Gröfse erreichte. Während der Venäsektion giebt die Kranke an, dafs der Athem etwas länger werde, die Stiche waren aber nicht verschwunden.

4. November Morgens 9 Uhr: Patientin hat fast gar nicht geschlafen, kurze Zeit mäfsig geschwitzt, keinen Frost und keine Hitze empfunden. Nachts mehrmals Hustenreiz ohne Auswurf. Patientin fühlt sich heute bedeutend erleichtert. Die Inspirationen sind länger und ergiebiger als gestern und gänzlich schmerzlos. 24 — 28 Resp., öfterer

Hustenreiz, keine Sputa. Puls 90, mäſsig groſs (etwas kleiner und etwas weicher wie vor der Venäsektion). Das venäsecirte Blut zeigt keine Crusta inflammatoria, der Kuchen ist ziemlich fest, das Serum verhältniſsmäſsig gering. T. 38,7° C. Perkussion gerade so wie gestern Abend. Auscultationserscheinungen ebenfalls unverändert, nur daſs das vesikuläre Athmen an denjenigen Stellen, wo es überhaupt gehört wird, ein wenig deutlicher ist. Spontane Schmerzen im Thorax nicht vorhanden, auſser wenn Pat. die linke Seitenlage einnimmt. Appetit ziemlich gut, mäſsiger Durst, Zunge blaſs und rein; Stuhlgang seit gestern nicht erfolgt. Urin von sehr heller Farbe (nach der Venäsektion gelassen), nicht getrübt, ohne Sediment, 800 CC., 1009 sp. G.; genossene Getränke circa 600 CC.

Cur: Bis jetzt 8 gr. Calomel gebraucht; Solut. gummosa als Getränk.

Abends: P. 116, R. 32, T. 39,0° C.

5. November Morgens: Sehr wenig geschlafen, Pat. hat während der Nacht gefroren (wahrscheinlich wegen zu leichter Bedeckung), nicht geschwitzt, nicht gehustet und ohne Schmerzen im Thorax. Allgemeinbefinden heute gut. Inspirationen sind ergiebig und schmerzlos; spontan keine Stiche, nur bei Bewegungen. Hustenreiz, kein Auswurf. Puls 94, welcher gestern Abend etwas schnellendes hatte, ist heute mäſsig groſs, nur ganz wenig celer, mitunter leicht dicrotus. Temp. 38,4° C. Appetit gut, Durst ziemlich gering, Zunge feucht und rein. Stuhlgang 2mal, sehr reichlich, dünnbreiig, etwas schaumig, von grünlicher Farbe. Urin von weniger heller Farbe als gestern, klar, 2150 CC., spec. G. 1007, genossene Flüssigkeit 3300 CC. (es ist jedenfalls Harn mit den Stühlen abgegangen). Speichelsekretion seit gestern etwas vermehrt, Zahnfleisch nicht verändert, kein Foetor. Perkussion: Ueber der letzten Dämpfungsmarke ist eine **Zunahme** der Dämpfung von $2\frac{1}{2}$ Querfinger entsprechend der Höhe des 6ten und 7ten Rückenwirbels deutlich bemerkbar. In der Linea axillaris reicht die Dämpfung bis zum 5ten Intercostalraum, wie es scheint, um 1 Finger breit

Zunahme des Exsudates.

höher wie bei der Aufnahme. Vorn ist vom Sternalende der 4ten Rippe abwärts ziemlich starke Dämpfung, die sich auch, so weit dies wegen der Dicke der Mamma zu prüfen, nach aufsen hin erstreckt. Fremitus kann wegen der schwachen Stimme nicht geprüft werden. Auscultation: Hinten oberhalb der obersten Dämpfungsmarke bei starker Inspiration vesikuläres Athmen, unterhalb derselben schwächeres, mit trockenem Rasseln (Reibungsgeräusch?) verbundenes Vesikulärathmen, das weiter abwärts unter der mittleren Marke noch schwächer und unbestimmter wird und schliefslich ganz verschwindet. Vorn oberhalb der 4ten Rippe scharfes vesikuläres, unterhalb scharfes unbestimmtes Athmen. Resp. 26.

Cur: Es sind bis jetzt 28 gr. Calomel genommen.

Abends: P. 84, T. 38,9° C., R. 22.

6. November Morgens: Schlaf gut; während der Nacht kein Frost, keine Hitze, kein Schweifs, keine Schmerzen, kein Husten. Heute Morgen befindet sich Patientin gut, klagt nicht über Kopfschmerzen, kann gut und tief ohne Schmerzen inspiriren und wird nur mitunter von Hustenreiz gequält. Resp. 28. Spontane Schmerzen im rechten Thorax nicht vorhanden, nur bei Bewegungen des Oberkörpers. Puls 102, etwas schnellend, ziemlich resistent, nicht dicrotisch. Temp. 38,1° C. Appetit schlecht, Zahnfleisch stark gelockert, nicht sehr geröthet, aber schmerzhaft, kein Foetor ex ore, keine vermehrte Speichelsekretion, Zunge feucht, ziemlich rein, roth, Geschmack pappig, kein vermehrter Durst. Stuhlgang 1mal, dünnbreiig, grün gefärbt, reichlich. Urin hellgelb, nicht trübe, nicht sedimentirend, 1200 CC., sp. G. 1012. Genossene Flüssigkeit (Wasser, Kaffe, Suppe) 1800 CC. Perkussion: Die oberste gestern hinzugekommene Dämpfungszone hat sich wiederum ziemlich aufgehellt und die eigentliche Dämpfung beginnt wieder in der Höhe der 8ten Rippe. Auscultation: In der letzten oberen Zone schwächeres vesikuläres Athmen, welches von der 2ten Zone ab unbestimmt und endlich gar nicht mehr gehört wird.

Deutliche Zeichen der Salivation.

Beginnende Resorption des Exsudates.

Das gestrige fragliche Reibungsgeräusch ist heute kaum noch zu hören. Vorn und in der Seitenwand sind dieselben Verhältnisse wie gestern.

Cur: Es sind bis jetzt (bis gestern Abend 9 Uhr) 46 gr. Calomel verbraucht; dasselbe wird ausgesetzt und

Solut. Kal. chlor. (e dr. 3) Libr.,

halbstündlich den Mund auszuspülen, gereicht; innerlich nichts.

Abends: P. 104, T. 38,7° C., R. 30.

7. November Morgens: Schlaf ziemlich gut; Pat. hat viel gefroren, gegen Morgen Hitze und mäſsig viel Schweiſs gehabt. Nachts keine Schmerzen, kein Husten. Allgemeinbefinden heute Morgen gut. Resp. 26. Inspiration ziemlich tief, nicht schmerzhaft, kein Husten. Spontane Schmerzen in der rechten Seite nur bei Bewegungen. Puls 96, mäſsig groſs, weich, nicht mehr schnellend; T. 38,0° C. Appetit fehlt, Zunge feucht, ziemlich rein, roth, Zahnfleisch noch ziemlich stark geschwollen, weniger geröthet als gestern, nicht mehr schmerzhaft, kein Foetor ex ore, Geschmack rein, keine vermehrte Speichelsekretion, kein Durst. Abdomen nicht aufgtrieben, nicht schmerzhaft. Stuhlgang seit gestern 1mal, ziemlich sparsam, dickbreiig, wahrscheinlich nicht mehr Calomelstuhl. Urin 1500 CC., spec. G. 1014, etwas dunkler als gestern, klar, ohne Sediment. Genossene Flüssigkeit 2100 CC. Perkussion: In der obersten Dämpfungszone ist heute der Schall ebenso hell wie entsprechend links; in der 2ten Zone, die gestern noch stark gedämpft war, ist heute eine Aufhellung nicht zu verkennen. Auch vorn hat sich der Schall, der von der 4ten Rippe ab stark gedämpft war, um etwa 2 Querfinger aufgehellt; ebenso ist in der Axelgrube der Schall von der obersten Marke um 2 Querfinger abwärts deutlich aufgehellt (bis zum 6ten Intercostalraum). Auscultation ergiebt hinten in der obersten Zone lautes, in der darauf folgenden schwaches Vesikulärathmen.

Fortschreiten der Resorption.

Abends: P. 88, T. 38,5° C., R. 26.

8. November Morgens: Sehr wenig Schlaf, kein Frost,

keine Hitze, kein Schweifs. Allgemeinbefinden gut. Respiration 22, gleichmäfsig, ohne Schmerzen, weder Hustenreiz noch Auswurf. Schmerzen selbst bei Bewegungen bedeutend geringer geworden. Puls 96, ziemlich grofs, ziemlich resistent, Temper. 38,1° C. Appetit fehlt, Zahnfleisch noch stark geschwollen, mäfsig geröthet, sehr schmerzhaft, kein Foetor ex ore. Zunge fast rein, feucht, roth; Abdomen mäfsig gespannt, nicht schmerzhaft; Stuhlgang 1mal, spärlich, fest, braun. Urin 1300 CC., sp. G. 1014, wolkig getrübt, röthlichgelb, ohne Sediment. Genossene Flüssigkeiten 1650 CC. Perkussion: Hinten in der vorletzten Dämpfungszone mehr Aufhellung, ebenso ist in der untersten Zone eine neue Aufhellung von der Breite eines Fingers hinzugekommen; vorn und in der Seitenwand wie gestern, vielleicht hat sich der Schall innerhalb der Dämpfungszone noch etwas aufgehellt. Auscultation ergiebt ein Vesikulärathmen, welches bis zum Ende der vorletzten Zone immer schwächer, in der heutigen untersten unbestimmt wird; überhaupt ist auch das vesikuläre Athmen überall schwächer als entsprechend links. Vorn und in der Seitenwand an den früher gedämpften Stellen etwas schwaches aber deutliches Vesikulärathmen.

Ferneres Fortschreiten der Resorption.

Abends: P. 90, T. 38,2° C., R. 24.

9. November Morgens: Schlaf gut, kein Schweifs, kein Schmerz im Thorax aufser bei Bewegungen; Resp. 26. Inspiration tief, ohne Schmerz; kein Hustenreiz, Puls 86, grofs und resistent; Temper. 37,8. Appetit gebessert. Zunge feucht und rein, Zahnfleisch noch geschwollen, nicht mehr geröthet und nicht mehr schmerzhaft; Speichelsekretion vermehrt. Stuhlgang ausgeblieben. Urin 1400 CC., sp. G. 1010, weingelb, leicht flockig. Genossene Flüssigkeiten 1800 CC. Perkussion: In der untersten Zone ist wiederum eine deutliche Aufhellung erfolgt; der untere Rand dieser Zone berührt das Vertebralende der 11ten Rippe. Vorn ist der Schall in der angezeichneten Zone noch heller, ebenso ist in der rechten Seite die Aufhellung noch etwa um 1 Finger breit heruntergegangen. Auscultation: Das Athmungsgeräusch ist immer noch wesentlich

Weiteres Fortschreiten der Resorption.

schwächer als entsprechend links, dennoch ist es im Vergleich zu gestern deutlicher und vesikulär, vorn und in der Seite schwach vesikulär, auf der Höhe der Inspiration Reibegeräusch.

Abends: P. 108, T. 38,1° C., R. 24.

10. November Morgens: Schlaf etwas unruhig, kein Schweifs. Gestern Abend beim Inspiriren reifsende Schmerzen in der rechten Schulter, heute Nachlafs; Respirat. 22. Stiche im rechten Thorax auch bei Bewegungen nicht mehr vorhanden, Inspirationen tief, schmerzlos, kein Hustenreiz. P. 92, mäfsig grofs und resistent. Appetit gut, Zunge rein, Zahnfleisch gestern Abend etwas schmerzhaft, noch geschwollen, kaum geröthet, kein Foetor ex ore; wenig Durst. Nachts eine sparsame feste Stuhlausleerung. Urin 1100 CC., sp. G. 1010, leicht wolkig, bernsteingelb. Genossene Flüssigkeit 1500 CC. Die Perkussionsverhältnisse vorn wie gestern, hinten scheint der Schall sich noch um 1 Finger breit weiter aufgehellt zu haben.

Abends: P. 108, T. 37,8° C., R. 26.

11. November Morgens: Schlaf gut, kein Schweifs; Schmerzen in der Schulter verschwunden. Schmerzen im rechten Thorax weder beim Inspiriren noch bei Bewegungen vorhanden. Respiration 20, tief; Puls 84, ziemlich grofs; Temperatur 37,4° C. Appetit gut, Zahnfleisch noch mäfsig gelockert, nicht schmerzhaft, Zunge feucht, ganz rein. Stuhlgang ausgeblieben; Urin 900 CC., spec. Gew. 1016, leicht röthlichgelb, flockig. Genossene Flüssigkeit 1200 CC. Perkussion: Rechts überall wie gestern. Auscultation: An den untersten Parthieen gutes Vesikulärathmen. Vorn und in der Seite auf der Höhe der Inspiration ein mehractiges trockenes Reibegeräusch, welches noch etwas Aehnlichkeit mit trockenem Rasseln hat.

Weitere Resorption.

Abends: P. 78, T. 37,6° C., R. 22.

12. November Morgens: Schlaf gut, keine Hitze, kein Schweifs. Allgemeinbefinden sehr gut. Patientin verläfst auf Stunden das Bett. Seitens des Thorax nicht die geringsten Beschwerden mehr. Puls 84, grofs und resistent.

Vollkommene Reconvalescenz.

Appetit gut. Zunge feucht und rein, Stuhlgang ein Mal, reichlich, festbreiig. Urin 1200 CC., spec. G. 1010, dunkelgelb, leicht wolkig getrübt. Genossene Flüssigkeit 1500 CC. Perkussion: Hinten hat sich der Schall vielleicht noch etwas mehr aufgehellt innerhalb der gestrigen Grenzen, ebenso vorn. Auscultation: Hinten gutes Vesikulärathmen; vorn nicht nur an den früher gedämpften Zonen, sondern mehr noch dicht unter der Mamma ein sehr deutliches Reibegeräusch auf der Höhe der Inspiration.

Abends: P. 82, T. 37,6° C., R. 22.

13. November Morgens: Schlaf gut, kein Schweifs. Patientin ist meist aufserhalb des Bettes. Dämpfung verschwunden. R. 20; P. 82, von der gestrigen Beschaffenheit; Temp. 37,4° C. Appetit gut, Stuhlgang 1mal, sparsam, festbreiig. Urin hellgelb, leicht getrübt, ohne Sediment, 1350 CC., sp. G. 1007. Genossene Flüssigkeiten 1800 CC.

Abends: P. 82, T. 37,5° C., R. 24.

14. November Morgens: Schlaf gut. Patientin ist aufserhalb des Bettes und fühlt sich in jeder Beziehung wohl. P. 82, T. 37,3° C., R. 20. Stuhlgang zweimal, reichlich, festbreiig. Urin mit dem Stuhl gelassen. Genossene Flüssigkeiten 2100 CC. Perkussion: Hinten hat sich der Schall vollständig aufgehellt, vorn geht die Aufhellung bis zur 6ten Rippe. Auscultation: Hinten gutes lautes Vesikulärathmen; vorn von der 5ten bis 7ten Rippe, in der Mitte zwischen Axillar- und Mammallinie am deutlichsten, ein lautes Reibungsgeräusch, welches die ganze Inspiration hindurch absatzweise anhält, oberhalb der 5ten Rippe reines Vesikulärathmen.

Weitere Resorption.

Abends: P. 84, T. 37,5° C., R. 22.

15. November Morgens: Schlaf ziemlich gut. P. 86, T. 37,3° C., R. 20. Zunge rein, Appetit gut, Stuhlgang ausgeblieben. Urin von der früheren Beschaffenheit, 1800 CC., spec. Gew. 1008. Genossene Flüssigkeiten 2100 CC. Auscultation: Das gestrige Reibungsgeräusch ist noch vorhanden, jedoch bedeutend schwächer.

Abends: P. 82, T. 37,6° C., R. 22.

16. November Morgens: Schlaf gut. Respiration 24. Appetit gut, Stuhlgang 1mal, fest, reichlich. Urin nicht verändert, 2200 CC., sp. G. 1007. Genossene Flüssigkeiten 2400 CC. P. 82, T. 37,3° C. Reibungsgeräusch noch wie gestern.

Abends: P. 84, T. 37,5° C., R. 22.

17. November Morgens: Befinden sehr gut. P. 94, R. 26. Urin von der gestrigen Beschaffenheit, 1300 CC., sp. G. 1012; genossene Flüssigkeiten 1200 CC.

Abends: P. 92, R. 24.

Wahrscheinl. vollständige Resorption des Exsudates.

18. November Morgens: Reibungsgeräusch nirgends mehr deutlich. P. 76, R. 22. Stuhlgang seit 2 Tagen nicht vorhanden. Urin hellgelb, leicht getrübt, ohne Sediment, 1200 CC., sp. G. 1012. Genossene Flüssigkeiten 900 (?) CC., kein Schweifs.

Abends: P. 82, R. 22.

19. November Morgens: Befinden sehr gut. Stuhlgang seit 3 Tagen ausgeblieben. Urin hellgelb, nicht getrübt, ohne Sediment, 1500 CC., spec. G. 1007; genossene Flüssigkeiten 1200 CC. P. 100, R. 24.

Abends: P. 98, R. 24.

20. November Morgens: P. 78, Resp. 24. Stuhlgang (nach 2 Pillen aus Aloe und Rheum) reichlich, etwas dünn, Urinbeschaffenheit nicht verändert, 2100 CC., sp. G. 1008. Genossene Flüssigkeiten 1800 CC., kein Schweifs.

Abends: P. 82, R. 22.

21. November: Schlaf gut, Befinden sehr gut. P. 76, R. 22. Urin 1000 CC., sp. G. 1015. Genossene Flüssigkeiten 1500 CC. Eine feste Stuhlausleerung, kein Schweifs.

Patientin verläfst in kräftiger Gesundheit die Anstalt.

21ste Beobachtung.

Kahrl, Schneider, 28 J. alt, ohne alle hereditäre Anlage zur Tuberkulose, will früher stets gesund gewesen sein. Am Morgen des 30. März, nachdem er in den Tagen vorher

wiederholt in starker Zugluft gearbeitet hatte, verspürte er einen leichten Frost, dann ein Gefühl von Hitze, Unbehaglichkeit im ganzen Körper, Appetitlosigkeit, starke Kopfschmerzen. Schon am Nachmittage gegen 5 Uhr nahm Patient zum Schwitzen ein. Am folgenden Tage gesellte sich Husten, Auswurf und Schnupfen hinzu. Stiche in der Brust stellt er durchaus in Abrede. Dagegen glaubt er bereits am 30. März etwas Dyspnoe bekommen zu haben, die sich seitdem in geringem Grade gesteigert, namentlich beim Treppensteigen, starker Arbeit und raschem Gehen. Eine grofse allgemeine Körperschwäche und baldige Ermüdung sind die Hauptklagen des Patienten. Derselbe hat während der ganzen Zeit noch seine Geschäfte versehen, sogar Gänge besorgt und sich nur von Zeit zu Zeit, wenn die Mattigkeit zu grofs wurde, zu Bette gelegt. In den Nächten, welche durch Husten vielfach gestört waren, will er viel geschwitzt haben.

Status praesens vom 8. April Morgens: Puls 72, Temp. 37,0° C., Resp. 24. Sehr kräftig gebauter Mann (ist Garde-Kürassier gewesen). Gesicht und Lippen blafs, Körperlage beliebig, Thorax schön gewölbt. Respiration costo-abdominal, wobei beide Thoraxhälften ziemlich gleichmäfsig und wenig energisch ausgedehnt werden; die accessorischen Athemmuskeln kaum betheiligt. Der erste und zweite linke Intercostalraum (besonders aber der 2te) ward bei der Inspiration deutlich stärker gewölbt als der rechte. Perkussion: Fossa supraclavicularis sinistra laut und tiefer als dextra, ebenso auf der Clavicula. Von der Mitte der Clavicula bis zum Sternalende der 3ten Rippe und zwar dem unteren Rande derselben längs einer halbkreisförmigen Linie heller und etwas tieferer, leicht tympanitischer Schall. Nach aufsen von der eben genannten Linie ist der Schall längs der Mammalis bis gegen den unteren Rippenrand stark gedämpft. In der Linea axillaris von oben bis unten ziemlich starke Dämpfung. In der Fossa supraspinata sinistra und in der Höhe der Spina scapulae etwas weniger hell als rechts; von da abwärts bis zum unteren Rippenrande Schenkelschall. Auscultation: Hinten links von der Fossa

supraspinata bis gegen den 6ten Rückenwirbel schwaches unbestimmtes Athmen; von da abwärts fast gar nichts hörbar. Rechterseits in der oberen Hälfte etwas stärkeres unbestimmtes, weiter abwärts ziemlich schwaches vesikuläres Athmen. Der Fremitus ist hinten im oberen Theile der Dämpfung fast fehlend, im untersten Drittel gar nicht zu fühlen; oberhalb der Dämpfung links schwächer als rechts. Vorn in der Fossa supraclavicularis sinistra und von der Clavicula bis zur 3ten Rippe nach innen von der angegebenen Linie unbestimmtes, ziemlich schwaches Athmen, nach aufsen und unten von jener Linie fast gar nichts zu hören; ebenso in der Axillarlinie. Rechts schwaches Vesikulärathmen (wie bei kräftigen Männern). Herzimpuls ist nur im Scrobiculo cordis ziemlich undeutlich zu fühlen. Die Herzdämpfung überragt die Medianlinie in der Höhe der 5ten Rippe rechts um $2\frac{1}{3}''$. Die reinen Herztöne sind indefs rechts vom Sternum kaum deutlicher zu hören, als am linken Sternalrande, deutlicher jedoch als in der Mitte zwischen letzterem und der Mammallinie. Schmerzen in der Brust nirgends vorhanden, weder spontan, noch auf Druck, noch bei tiefer Inspiration, noch beim Husten. Der letztere ist häufig quälend und bringt ein reichliches, theils pituitöses, theils schleimig eiteriges, mit schwärzlichen Pigmentirungen versehenes Sputum hervor. Die Quantität seit gestern Nachmittag etwa 4 Unzen. Abdomen ein wenig aufgetrieben, weich; ein Herabgestiegensein der Milz ist nicht zu fühlen. Leber zeigt keine abnormen Dimensionen. Zunge weifslich belegt. Appetit fehlend, Durst grofs, ein fester Stuhl. Urin 600 CC. in 14 Stunden, spec. G. 1028, röthlichgelb, leicht getrübt, ohne Sediment, neutral, ohne Albumen. Pat. hat in den 14 Stunden 1650 CC. Flüssigkeit genossen. Puls mäfsig grofs, ziemlich weich, leicht schnellend und leicht dicrotus. Haut weich, aber trocken.

Abends: P. 72, T. 38,4° C., R. 30.

9. April Morgens: Puls 72, ziemlich grofs, ziemlich weich und dicrotus; T. 38° C., R. 28. Schlaf wenig wegen starken Hustens, der gegen Morgen etwas nachliefs. Expectoration erschwert, Sputum ziemlich reichlich, ungefähr

7 Unzen, pituitös, mit schaumiger Oberfläche, aufserdem eine mäfsige Quantität schleimig eiteriger geballter Flocken enthaltend. Perkussionsschall hinten oben um $1\frac{1}{2}''$ Breite etwas aufgehellt erscheinend und hört man hier schwach unbestimmtes Athmen, welches weiter abwärts ganz verschwindet. Vorn sind die perkutorischen und auscultatorischen Verhältnisse überall dieselben. Zunge leicht belegt, ziemlicher Appetit, 2mal derber Stuhlgang, Leib etwas aufgetrieben. Urin 700 CC., spec. G. 1025, sonstige Beschaffenheit wie gestern. Genossene Flüssigkeiten 2200 CC.

Cur: Empl. cantharid ord. ad thorax. sinist. 7″ lang, $3\frac{1}{2}''$ breit.

Applikation eines grofsen Vesikators.

Mittags: T. 38,8° C.

Abends: P. 84, T. 39,2° C., R. 32.

10. April Morgens: P. 80, T. 39,1° C., R. 32. Wegen starker, durch das span. Fliegenpflaster erzeugter Schmerzen nur sehr wenig Schlaf. Der Husten hat etwas nachgelassen. Expectoration etwas erschwert. Das Sputum beträgt etwa ℥ 4, hat die gestrige Beschaffenheit. Zunge etwas mehr gereinigt, jedoch noch leicht weifslich belegt. Appetit vorhanden, Durst hat abgenommen; 2 reichliche feste Stühle. Urin 1050 CC., sp. G. 1020, röthlichgelb, sauer. Genossene Flüssigkeiten 2200 CC. Das Vesikator hat eine gehörige Blase gezogen, nachdem es etwa 20 Stunden gelegen, und wird, da aus Versehen die Epidermis abgezogen, mit Ung. simplex verbunden. Schweifse sind in der Nacht nicht vorhanden gewesen, ebenso wenig in den früheren Nächten. Perkussion: Vorn links unter der Clavicula scheint die obere, tief tympanitisch klingende Zone an ihrer linken Grenze nicht ganz so tief und hell zu sein als gestern. Am unteren Rippenrande, in der Mammallinie und zu beiden Seiten derselben ist der Schall um etwa 1″ weiter hinauf hell tympanitisch geworden. Die Breite der Herzdämpfung nach rechts ist unverändert. Hinten sind die Perkussionsverhältnisse dieselben, ebenso die auscultatorischen. Vorn links innerhalb der tympanitisch klingenden Zone schwaches unbestimmtes In- und Exspirationsgeräusch. Nach aufsen und abwärts von dieser Zone allmählig gänzlich

Leichte Zunahme des Exsudates. (?)

verschwindende Respiration. Vorn rechts in der Fossa supraclavicularis schwaches unbestimmtes Athmen, von der Clavicula abwärts vesikulär. Der Kranke meint, dafs seine dyspnoetischen Beschwerden etwas vermindert seien. Puls 80, deutlich dicrotus.

Abends: P. 80, T. 39,3° C., R. 28.

11. April Morgens: P. 84, von derselben Beschaffenheit wie bisher, T. 38,5° C., R. 32. Schlaf gut; die Haut ist gegen Morgen etwas feucht gewesen, zum eigentlichen Schweifs ist es nicht gekommen. Der Husten hat etwas nachgelassen, ist aber noch immer, besonders Nachts, quälend. Bei horizontaler Lage und starkem Husten wird dem Patienten oft die Luft sehr knapp. Das Sputum beträgt ℥ 6, bildet eine grauweifsliche, pituitöse Masse, auf deren Boden sich eine mehr homogen erscheinende weifslich graue Schicht befindet. In der grauweifsen Flüssigkeit schwimmen kleine hellere Ballen, auf der Oberfläche ein weifser Schaum. Urin 1450 CC., spec. G. 1017, röthlichgelb, leicht getrübt. Genossene Flüssigkeiten 2200 CC. Zunge etwas weifslich belegt. Gestern Mittag ein fester Stuhl. Die Perkussion zeigt nach oben hin eine Zunahme der Dämpfung, die längs des linken Sternalrandes von der 3ten Rippe bis zum 1sten Intercostalraume in einer Breite von beinahe 3″ sich erstreckt. Das Herz scheint ebenfalls nach rechts um $\frac{1}{2}$″ weiter dislocirt zu sein. Am unteren Rippenrande ist der tympanitische Schall wiederum um $1\frac{1}{4}$″ weiter hinauf ganz hell in einer halbmondförmigen Gestalt geworden. Bei tiefer Inspiration wird der helle halbmondförmige Raum am unteren Ende des Thorax gedämpft. Die Vesikatorfläche hat in mäfsigem Grade secernirt, jedoch mehr eiterige als seröse Flüssigkeit.

Zunahme des Exsudates.

Abends: P. 84, T. 39,5° C., R. 22.

12. April Morgens: P. 96, sonst von der früheren Beschaffenheit, T. 39,0° C., R. 40. Schlaf gut; die Haut war gegen Morgen wieder etwas feucht. Urin 700 CC., sp. G. 1023. Genossene Flüssigkeiten 2050 CC. Perkussion:

In der Fossa supraclavic. sinistra lauter tief tympanitischer Schall, von der Clavicula abwärts bis etwa 1″ oberhalb des unteren Thoraxrandes in der Mammallinie Schenkelschall. Der Raum oberhalb des unteren Thoraxrandes, welcher noch gestern einen hellen tympanitischen Schall gab, klingt ebenfalls gedämpft. Am unteren Ende des Thorax in der Mammallinie wird der hell tympanitische Schall bei tiefer Inspiration wenig gedämpfter. Hinten sind die Verhältnisse die früheren, nur erscheint der Schall in der Fossa supraspinata und in der Höhe der Spina scapulae etwas tympanitisch. Auscultation: Hinten unverändert. In der Fossa supraclavicul. sinistra sehr schwaches unbestimmtes Athmen, unterhalb der inneren Hälfte der Clavicula schwach unbestimmte In- und hoch bronchiale Exspiration, welche beide Athmungsgeräusche bis gegen die 3te Rippe hin sich gänzlich verlieren. Das Sputum zeigt dieselbe Beschaffenheit wie gestern und dieselbe Quantität. Husten nicht so quälend. Die Herzverhältnisse perkutorisch anscheinend dieselben, die Herztöne sind am linken Sternalrande kaum wahrzunehmen. Die linke Hälfte des Epigastrium erscheint etwas stärker hervorgetrieben und bei Palpation und Perkussion etwas empfindlich. Die Peripherie beider Thoraxhälften von der Basis des Procefs. xiphoid. gemessen, beträgt für jede Hälfte $1\frac{1}{2}$ Fufs. Die Sekretion der Vesikatorfläche ist mäfsig und ziemlich dickflüssig. Zunge leicht weifslich belegt, Appetit gut, 2 ziemlich feste Stühle.

Leichte Zunahme des Exsudates.

Abends: P. 96, T. 39,3° C., R. 32.

13. April Morgens: P. 92, etwas kleiner, weniger dicrotus, T. 38,6° C., R. 32. Schlaf gut, kein Schweifs. Urin 1150 CC., spec. Gew. 1020, im übrigen von der früheren Beschaffenheit. Quantität des Getränkes 2200 CC. Der Husten läfst täglich etwas nach, Athembeschwerden bestehen nicht und geht der Kranke ohne die letzteren zur Latrine. Die Expectoration ist bald leicht, bald etwas erschwert. Das Sputum hat die frühere Beschaffenheit und beträgt etwa ℥jjj. Zunge weifslich belegt, Appetit gut, 2 feste Stühle. Geringe Sekretion des Vesikators. Die Per-

kussion zeigt hinten links ein Höhersteigen der Dämpfung. In der Fossa supraspinata sinistra ziemlich hell aber höher wie rechts, in der Höhe der Spina scapulae bis zum 5ten Rückenwirbel ziemlich gedämpft, von da abwärts starke Dämpfung. Vorn ist die Dämpfung überall noch $\frac{1}{2}$—1″ weiter nach rechts hinübergegangen, ebenso der rechte Herzrand.

Weitere Zunahme des Exsudates.

Cur: Vesikator von $5\frac{1}{2}$″ Länge und 4″ Breite an die vordere Parthie der linken Brust.

Applikation eines zweiten Vesikators.

Abends: P. 100, T. 38,9° C., R. 36.

14. April Morgens: P. 100, von derselben Beschaffenheit wie gestern, T. 37,8° C., R. 28. Keine Dyspnoe. Guter Schlaf, kein Schweifs; Digestionsapparat wie früher, 1 fester Stuhl, Husten gering. Die Expectoration beim Liegen etwas erschwert, beim Aufrichten leichter. Quantität und Qualität des Sputums wie gestern. Urin 1775 CC., sp. G. 1013, heller als in den früheren Tagen, ohne Albumen, Genossene Flüssigkeiten etwas über 2200 CC. Perkussion: Der helle, tief tympanitische Schall ist am unteren Rippenrande links wieder etwas in die Höhe gegangen und ein weniger heller reicht noch weiter hinauf bis gegen die 6te Rippe. Nach rechts hin hat die Dämpfung oben von der rechten Clavicula bis zum 3ten Intercostalraum noch in Form eines Keils, dessen Basis gegen das Sternalende der Clavicula gerichtet ist, zugenommen. Hinten in der Fossa supraspinata sinistra etwas höherer Schall als rechts, mit leicht tympanitischem Beiklang; in der Höhe der Spina scapulae heller und tiefer, von hier bis zum 5ten Rückenwirbel wiederum leichte Aufhellung, von da abwärts stärkere Dämpfung. Auscultation: Hinten in der Fossa supraspinata sinistra schwaches, in der Höhe der Spina scapulae lautes, von da abwärts immer schwächer werdendes unbestimmtes Athmen, welches nach unten ganz verschwindet. Hinten rechts in der Fossa supraspinata ziemlich schwaches Vesikulärathmen, welches weiter abwärts noch schwächer und unbestimmt wird. Vorn rechts in der Fossa supraclavicularis unbestimmtes, von der Clavicula abwärts gutes Vesikulärathmen. Links von der Fossa supra-

Weitere Zunahme des Exsudates.

clavicularis bis zur 2ten Rippe schwach bronchiale In- und Exspiration; von da abwärts gar nichts zu hören. Das Zwerchfell linkerseits ist bei tiefen Inspirationen noch so beweglich, dafs der helle tympanitisch klingende Raum am unteren Ende des Thorax in der Mammallinie sich zu einem stark gedämpften umwandelt. Das Vesikator, welches von gestern Mittag 12 Uhr bis heute Mittag 11 Uhr gelegen, hat eine tüchtige Blase gezogen, die ohne die Epidermis abzuziehen, geöffnet und mit Watte verbunden wird. Das alte Vesikator hat sehr wenig secernirt.

Abends: P. 100, T. 38,7° C., R. 32.

15. April Morgens: P. 100, T. 37,6° C., R. 36. Schlaf gut; kein Schweifs. Gegen Morgen will Patient ein leichtes Frösteln empfunden haben. Im Digestionsapparate keine Veränderung, 1 fester Stuhl. Urin 1275 CC., spec. Gew. 1021, von der gestrigen Beschaffenheit. Getränk 1650 CC. Patient hat Mittags und Abends wenig Suppe gegessen. Puls wie früher, vielleicht etwas kleiner. Husten meist gering, gegen Morgen etwas stärker. Sputum etwa ℥iij von der früheren Beschaffenheit. Perkussion: Am unteren Rande der Rippen in der Mammallinie ganz heller tympanitischer Schall; leicht gedämpfter mit tympanitischem Beiklang bis 2 Zoll über dem Rippenrande. Nach oben zu sind die Verhältnisse vorn wie gestern und ebenso hinten. Das alte Vesikator ist fast überhäutet, das neue hat nur sehr wenig secernirt.

Abends: P. 92, T. 38,8° C., R. 32.

16. April Morgens: T. 38,5° C., P. 100, R. 36. Schlaf gut; gegen Morgen Haut etwas feucht. Husten sehr gering. Expectoration ziemlich leicht. Sputum etwa ℥iij von der früheren Beschaffenheit, keine Dyspnoe. Urin 1400 CC. spec. Gew. 1017; röthlich gelb, leicht getrübt, schwach sauer, ohne Albumen. Getränk 2200 CC. Puls von derselben Beschaffenheit, deutlich dicrotus. Gestern Abend ein gehöriger Stuhl. In den Erscheinungen des Exsudats hat sich nichts geändert. Das zweite Vesikator hat kaum secernirt.

Abends: P. 96, T. 38,8° C., R. 32.

17. April Morgens: P. 100, T. 38,5° C., R. 24. Schlaf wegen Störung durch einen Nachbar ziemlich gering; die Haut war gegen Morgen wieder etwas feucht. Husten unbedeutend. Expectoration ganz leicht. Sputum etwa ℥iß, von der früheren Beschaffenheit. Urin 1600 CC. spec. G. 1015; von der frühernn Beschaffenheit, nur etwas klarer. Getränk etwa 2200 CC. Ein fester Stuhl. Perkussion: Am unteren Rippenrande in der Mammallinie ist eine Aufhellung bis $2\frac{1}{2}$ Zoll nach aufwärts deutlich; oben ist ebenfalls eine Aufhellung von $\frac{3}{4}$ Zoll erfolgt und die Herzdämpfung um eben so viel weiter zurückgegangen. Hinten sind zwar die Grenzen dieselben, indessen scheint im Allgemeinen eine ganz leichte Aufhellung stattgefunden zu haben. Puls unverändert. Die Sekretion in dem zweiten Vesikator ist sehr gering, nur noch an dem untersten Winkel desselben.

Nachweisbare Resorption des Exsudates.

Abends: P. 96, T. 39° C., R. 28.

18. April Morgens: P. 92, T. 38,2° C., R. 28. Schlaf gut, gegen Morgen starker Schweifs, so dafs nach der Versicherung des Patienten der Schweifs vom Gesichte lief. Husten gering. Expectoration leicht. Sputum ℥ij, nahezu von der früheren Beschaffenheit, enthält etwas mehr weifsliche Ballen. Keine Dyspnoe. Digestionsapparat wie bisher. Ein fester Stuhl. Urin 1325 CC., spec. Gew. 1018; sonst wie gestern. Menge des Getränks 2200 CC. Das 2te Vesikator hat gar nicht mehr secernirt. Perkussion: Bis zum unteren Rippenrande starke Dämpfung (es ist also der ganze etwas halbmondförmige und ungefähr $2\frac{1}{2}$ Zoll breite, gestern noch hell tympanitisch klingende Raum wieder verschwunden). Dies wurde zwischen 9 und 10 Uhr Morgens und 12 Uhr Mittags constatirt und hatte Patient aufser seinem Kaffee und Milchbrod, nichts weiter, selbst nicht seine Milch zum zweiten Frühstück, genossen. Dagegen scheint auf der Brustbeinhälfte des Schlüsselbeins und von hier bis zur Sternalhälfte der 2ten Rippe eine ganz schwache Aufhellung stattgefunden zu haben, während die gestern bemerkte etwa $\frac{1}{2}$ Zoll breite am rechten Rande des Exsudats heute wieder nicht sicher con-

Wechsel in den Dämpfungserscheinungen am unteren Rippenrande.

statirt werden kann. Hinten scheinen die Verhältnisse nicht wesentlich geändert. Patient empfindet stets Frost, sowie er aufsteht.

Wechsel in den Perkussionserscheinungen am unteren Rippenrande.

Abends: Perkussion ergiebt einen helleren tympanitischen Schall vom unteren Rande des Thorax bis zum oberen der 6ten Rippe. T. 39,5° C., P. 100, R. 28.

19. April Morgens: P. 92, T. 38,5° C., R. 24. Schlaf gut; gegen Morgen war die Haut etwas feucht. Husten gering, Expectoration leicht, keine Dyspnoe. Sputum etwa ℥j, von der früheren Beschaffenheit. Urin 1650 CC., sp. Gew. 1016; sonst wie früher. Getränk 2200 CC. Ein fester Stuhl. **Die Vesikatore secerniren nicht mehr.** Mittags 12 Uhr: Nachdem der Kranke längere Zeit horizontal gelegen hatte, wird eine Aufhellung vom unteren Rippenrande bis zum 6ten Intercostalraume beobachtet, während die Verhältnisse des Exsudates nach der rechten Seite so wie vorgestern waren. Nachdem der Kranke sich aufgerichtet und dann wieder hingelegt, wurde der Schall völlig gedämpft vom unteren Rippenrande bis zur 6ten Rippe. Oben links von der Clavicula bis zur 2ten Rippe ist eine ganz leichte Aufhellung nicht zu verkennen. Hinten sind die Verhältnisse wie bisher.

Wechsel in den Perkussionserscheinungen am unteren Rippenrande, je nach der Lagerung.

Weitere geringe Abnahme des Exsudates.

Abends: P. 116, T. 38,8° C., R. 28.

20. April Morgens: P. 92, T. 37,8° C., R. 28. Schlaf gut. Die Haut war wieder feucht. Husten sehr gering. Expectoration sehr leicht. Sputum ℥j von der früheren Qualität. Urin 1700 CC., spec. Gew. 1015, vielleicht etwas blasser als bisher. Getränk etwa 2200 CC. Digestionsapparat gut. Perkussion: Unten vom unteren Rippenrande in der Mammallinie bis zur Mitte des 6ten Intercostalraumes, hell und tief tympanitisch. Oben auf der Sternalhälfte der Clavicula und der 1sten Rippe hoher und ziemlich heller tympanitischer Schall. Auch von der 1sten Rippe bis zum oberen Rande der 3ten und von dem Sternalende dieser letzteren bis zum Schulterende beginnt eine

Weitere Resorption.

leichte Aufhellung. Dieselbe ist auch bemerklich oberhalb einer Linie, die man vom Sternalende der 1sten linken Rippe schräg herüber zum Sternalende der 2ten rechten und von hier längs des rechten Brustbeinrandes bis zur 5ten Rippe zieht. Es klingt somit das Manubrium sterni schon ziemlich laut und hat hier die Aufhellung von der äufsersten rechten Dämpfungsmarke eine Breite von 3 Zoll. Die heller gewordene Parthie in der Höhe der 4ten rechten Rippe (also in der Gegend des verschobenen Herzens) beträgt 2 Zoll; hinten von der obersten Marke, dicht neben der Wirbelsäule, 3 Zoll. Auscultation: Hinten an den früher hellen Stellen ein schwaches unbestimmtes In- und noch schwächeres Exspirationsgeräusch, abwärts fast gar nichts zu hören. Vorn an der aufgehellten Stelle der 1sten Rippe ein schwaches fast vesikuläres Inspirationsgeräusch und unbestimmte verlängerte Exspiration. Vom 1sten Intercostalraume abwärts anfangs schwach unbestimmtes, weiterhin fast gar nicht hörbares Inspirationsgeräusch und schwache hohe wie aus der Ferne kommende bronchiale Exspiration.

Abends: P. 96, T. 39,3° C. R. 32.

21. April Morgens: P. 96, T. 38,5° C., R. 28. Schlaf gut; gestern Abend starker Schweifs, so dafs die Schweifstropfen dem Patienten vom Gesicht herabflossen. Auch heute Morgen ist die Haut etwas feucht gewesen. Digestionsapparat wie früher. Der Husten war hin und wieder quälend, die Expectoration zeitweise sehr erschwert. Sputum ℥iß, von der früheren Qualität. Keine Athemnoth. Urin 1400 CC., spec. Gew. 1016, sonst wie gestern. Quantität des Getränkes 1650 CC. Perkusssion: Nach rechts von der gestern gezogenen Linie eine bedeutende Aufhellung aller früheren Zonen. Von dieser Linie nach links und unten in einer Breite von 2 Zoll ist eine zweite Zone aufgehellt. Hinten ist die obere Dämpfungszone etwas heller; neben der Wirbelsäule ist fast bis herunter ein hellerer Schall bemerklich. In den Auskultationserscheinungen hat sich nichts geändert.

Fortschreiten der Resorption.

Abends: P. 92, T. 39,0° C., R. 32.

22. April *Morgens*: P. 96, T. 38, R. 28. Schlaf gut; in der Nacht kein Husten. Gegen Morgen ein ziemlich starker Schweiſs. Digestionsapparat in voller Ordnung. Urin 1200 CC., spec. Gew. 1018, röthlich gelb, ohne Sediment mit leichter Nubecula, sauer, ohne Albumen. Getränk 1650 CC. Während am gestrigen Tage der Husten oft äuſserst heftig und quälend wurde, ist er heute höchst gering, die Expectoration geschieht ohne alle Beschwerden. Das Sputum ℥iß zeigt ganz die frühere Beschaffenheit. Kurzathmigkeit besteht nicht. *Perkussion*: Unten in der Mammallinie ist der Schall sehr hell und tief tympanitisch vom unteren Rippenrande bis zum 6ten Intercostalraume; von da aufwärts längs einer Linie, welche von der linken Schulter schräg bis zum Sternalende der 3ten rechten Rippe verläuft, ziemlich stark gedämpft. Der obere Theil dieser Dämpfung, von der 4ten Rippe bis zum 2ten Intercostalraum, hat einen ganz leicht tympanitischen Beiklang. Oberhalb jener Linie hat sich der Schall bedeutend aufgehellt, sowohl zur linken Clavicula, als nach rechts herüber. Auch auf der rechten Sternalhälfte wird der Schall von der 3ten Rippe abwärts schon ziemlich hell. Hinten in der oberen Zone ziemliche Aufhellung; von der 5ten Rippe abwärts jedoch noch starke Dämpfung, selbst in der Nähe der Wirbelsäule. Die *auscultatorischen* Verhältnisse hinten nicht wesentlich geändert. Vorn von der Fossa supraclavicularis bis zur Brustwarze unbestimmtes schwaches In- und noch schwächeres zum Theil fehlendes Exspirationsgeräusch. Von der Brustwarze abwärts besonders in der Axillarlinie schwach hochbronchiale In- und Exspiration. Nach dem rechten Sternalrande zu, dort wo die Aufhellung stattgefunden und auf dem Sternum theils vesiculäres, theils unbestimmtes Athmen und auf der Höhe der Inspiration ein spärliches, dumpfes, kleinblasiges Rasseln.

Fortschreiten der Resorption.

Abends: P. 92, T. 39,5° C., R. 36.

23. April *Morgens*: T. 38,0° C., P. 92, R. 28. Schlaf gut, *bereits um 9 Uhr Abends trat starker Schweiſs ein, der die ganze Nacht hindurch anhielt. Auch am heutigen Morgen transpirirt Patient noch ziem-*

lich stark. Digestionsapparat in Ordnung, 2 feste Stühle. Husten sehr gering, Auswurf geschieht leicht. Sputum kaum ℥j, von der früheren Beschaffenheit. Keine Athembeschwerden. Urin 950 CC., spec. Gew. 1021, dunkelbernsteinfarben, klar, ohne Sediment, von saurer Reaction, ohne Albumen. Getränk 2200 CC. Perkussion: Unten sind die Verhältnisse wie gestern, oben ist von der Sternalhälfte des 2ten Intercostalraumes bis zum Sternalende der 4ten Rippe, etwa in einer Ausdehnung von 2 Zoll, eine weitere Aufhellung bemerklich. Dieselbe ist am stärksten neben dem linken Sternalrande und wird schwächer je mehr man sich der Mammallinie und von hier der Schulter nähert. Auscultation ergiebt vorn in der Mammallinie ein von der Clavicula bis zur Brustwarze immer schwächer werdendes In- und verlängertes Exspirationsgeräusch; unterhalb der Brustwarze nach der Linea axillaris zu hohe bronchiale In- und Exspiration, nur hie und da ein spärliches kleinblasiges dumpfes Rasseln. Die Herztöne scheinen am rechten Sternalrande noch ein wenig lauter als am linken. Hinten nichts verändert.

Fortschreiten der Resorption.

Abends: P. 88, T. 38,5° C., R. 28.

24. April Morgens: P. 88, T. 37,5° C., R. 28. Schlaf gut, seit gestern Abend bis gegen Morgen sehr starker Schweifs. Husten sehr gering, Expectoration leicht. Auswurf ℥j, von der bisherigen Qualität. Keine Athembeschwerden. Urin 1300 CC., 1017 spec. Gew., röthlich gelb, leicht getrübt, ohne Sediment, Getränk 2200 CC. Perkussion: Unten ist der Schall aufgehellt bis zur 6ten Rippe, von dieser bis zur 3ten in der Mammallinie ebenfalls nicht mehr so starke Dämpfung. Hinten Aufhellung oberhalb einer nach aufsen und unten schräg verlaufenden Linie, vom 6ten Rückenwirbel längs des unteren Winkels der Scapula. Puls immer noch dicrotisch.

Weitere Resorption.

Abends: P. 96, T. 39,2° C., R. 28. Patient bekam gegen Mittag, als er wegen der auscultatorischen und perkutorischen Untersuchung etwas länger mit entblöfstem Rücken hatte sitzen müssen, einen Frost, der etwa $\frac{1}{4}$ Stunde anhielt. Nachmittags fühlte er sich wieder ganz wohl.

25. April Morgens: P. 88, T. 38° C., R. 28. Schlaf gut; von gestern Abend bis heute Morgen starker Schweifs. Husten besteht fast gar nicht. Sputum ℥ 1, enthält einige schwärzlich pigmentirte Flocken, im Uebrigen von der früheren Beschaffenheit. Urin 1450 CC., sp. G. 1016, von der gestrigen Beschaffenheit. Getränk 2200 CC. Die Perkussion zeigt unten in der Mammallinie vielleicht eine noch etwas stärkere Aufhellung bis zur 6ten Rippe, von da bis zum 5ten Intercostalraum gedämpft tympanitisch, nach oben sind die Verhältnisse unverändert, ebenso hinten, eher scheint hier die Dämpfung wieder ein wenig gesteigert zu sein.

Abends: P. 80, T. 38,5° C., R. 28.

26. April Morgens: P. 96, T. 38,0° C., R. 28. Schlaf gut, Nachtschweifs gering, Husten wenig, Expectoration leicht. Sputum ℥ 6, von der bisherigen Beschaffenheit. Urin 1700 CC., spec. Gew. 1011, gelb, mit leichtem Stich ins Röthliche, trübe, ohne Sediment, schwach sauer, ohne Albumen. Getränk 2200 CC., 2 feste Stühle. Perkussion: Unten ist der Schall in der Mammallinie auf der 6ten Rippe stärker aufgehellt als gestern und erstreckt sich diese Aufhellung in halbmondförmiger Linie bis zum rechten Sternalrande. Die untere Lebergrenze ist indessen nicht deutlich nachweisbar weiter hinaufgerückt. Oben sind die Verhältnisse die früheren. In der Axillarlinie ist ebenfalls eine Aufhellung am unteren Rande von $\frac{3}{4}''$ bemerkbar. Der ganze Raum zwischen der 6ten und 4ten Rippe und zwischen dem linken Sternalrande bis in die Seitenwand hinein klingt im Ganzen etwas heller. Hinten keine deutliche Veränderung. Die Auscultation zeigt vorn an den aufgehellten Stellen oben ein bald mehr bald minder deutliches unbestimmtes Athmen verbunden mit spärlichen Rasselgeräuschen. Auch noch unterhalb der Brustwarze ist ein schwaches unbestimmtes Athmen wahrnehmbar.

Weitere Resorption.

Abends: T. 38,0° C.

27. April Morgens: P. 88, T. 37,5° C., R. 28. Schlaf gut, starker Nachtschweifs, Husten besteht fast gar nicht, Expectoration leicht. Sputum von der früheren Beschaffenheit. Urin 2150 CC., spec. Gew. 1012, sonst wie früher;

Getränk 2200 CC.; 1 fester Stuhl. Der Umfang des ganzen Thorax bei tiefer Inspiration beträgt in der Höhe des Proc. xiphoid. noch 34¼″, wovon 17″ auf die linke Thoraxhälfte kommen.

Wechsel in den Perkussionserscheinungen am unteren Rippenrande.

Abends: P. 80, T. 38,5° C., R. 28. Am Vormittage reichte der helle Schall unten in der Nähe des linken Sternalrandes noch etwas weiter hinauf als gestern. Oben war eine weitere Aufhellung im 5ten Intercostalraum etwa entsprechend der Parasternallinie deutlich wahrnehmbar. Das letztere ist auch des Nachmittags der Fall, während die Aufhellung unten an der angegebenen Stelle bis herunter zur 7ten Rippe wieder verschwunden ist. Puls noch immer sehr deutlich dicrotus.

28. April Morgens: P. 84, T. 37° C., R. 20. Schlaf gut, starker Nachtschweifs, kein Husten. Sputum ℥ß, von der gewöhnlichen Beschaffenheit. Urin 1500 CC., sp. G. 1019, sonst wie gestern; Getränk 2200 CC. Die perkutorischen Verhältnisse wie gestern Nachmittag.

Abends: P. 88, T. 38° C., R. 28.

29. April Morgens: P. 84, T. 37° C., R. 24. Schlaf gut, sehr starker Nachtschweifs, kein Husten. Sputum etwa ʒjj, wie gewöhnlich. Urin 1700 CC., sp. G. 1014, nur etwas blasser. Getränk 2200 CC. Bei jeder Inspiration will Patient Schmerzen, welche zuerst gegen 5 Uhr Morgens beim Erwachen bemerkt wurden, in der Gegend des rechten Hypochondrium fühlen. Druck auf die untere Parthie des Thorax in die Intercostalräume ist nicht schmerzhaft, dagegen vom Abdomen her unter dem rechten Rippenbogen nach aufwärts dem Patienten etwas empfindlich. Zunge weifslich belegt, Appetit vorhanden, seit gestern Morgen kein Stuhlgang. Puls noch immer dicrotisch, setzt hin und wieder aus.

Beginn der neuen rechtsseitigen Pleuritis.

Cur: Cucurb. cruent. 5,

Cataplasmata auf die rechte Seite (gegen 1 Uhr).

Abends: P. 76, wieder regelmäfsig; T. 39,0° C., Resp. 40. In den physikalischen Verhältnissen der linken Thoraxhälfte hat sich nichts geändert. Rechts reicht der

helle Lungenschall hinten nur bis zur 10ten Rippe, in der Axillarlinie nur bis zur 6ten, in der Mammallinie sind die Grenzen normal (bis zur 6ten Rippe).

Geringes Exsudat im rechten Thorax.

30. April Morgens: P. 80, T. 38,0° C., R. 32. Kein Schlaf wegen starker Schmerzen in der rechten Thoraxhälfte; geringer Schweifs gegen Morgen. Zunge weifsgelblich belegt, feucht; Geschmack und Appetit gut; seit vorgestern Morgen kein Stuhlgang. Abdomen etwas aufgetrieben, ziemlich weich, überall auf Druck etwas empfindlich, am meisten jedoch in der rechten äufseren Parthie, etwa in der Gegend des Colon adscendens und im Epigastrium. Auch die rechte Weiche bis zum Rande des Quadrat. lumborum sehr schmerzhaft, namentlich bei tiefer Inspiration und bei Bewegungen des Oberkörpers. Eine Hyperästhäsie der Haut dieser Theile ist nicht vorhanden, ebenso wenig eine Steigerung der Schmerzen bei oberflächlichem Druck, während tieferer intensive Schmerzen verursacht. Die Respirationsbewegungen sind oberflächlich und geschehen unter starker Betheiligung der accessorischen Inspirationsmuskeln, Anzahl 32. Kein Husten, Sputum ℥ß, von der gewöhnlichen Beschaffenheit. Grofse Enge auf der Brust. Urin 1600 CC., spec. G. 1016, von der gestrigen Qualität. Getränk 1920 CC.

Mittags 1 Uhr: P. 92, T. 38,8° C., R. 44.

Cur: Cucurb. cr. 12 längs des Verlaufes der unteren Rippen;
Calomel gr. jj, stündlich.
Einreibung von Unguent. ciner. in die rechte Thoraxseite,
Cataplasmata am unteren Thoraxrande und Abdomen.

Perkussion: Linkerseits haben sich die physikalischen Erscheinungen derartig verändert, dafs in der Mammallinie unten der helle, tief tympanitische Schall bis zum unteren Rand der 5ten Rippe geht; oben sind die Verhältnisse wie früher. Rechts: in der Mammallinie reicht die

Zunahme des rechtsseitigen Exsudates trotz Blutentziehung.

Weitere Zunahme des rechtsseitigen Exsudates.

Lunge bis zum 5ten Intercostalraum, in der Axillarlinie bis zum unteren Rande der 4ten Rippe. Hinten erstreckte sich gegen Mittag der helle Schall in der Linea cristodorsalis von oben bis zur 8ten Rippe. Gegen 5½ Uhr Nachmittags ist hier eine mäfsige, nach oben immer schwächer werdende Dämpfung noch um etwa 2″ höher bis zur 8ten Rippe nachweislich. Die Auscultation ergiebt bis zur 10ten Rippe ein kurzes, ziemlich lautes Vesikulärathmen; von der 10ten Rippe abwärts wird dasselbe schwächer und gegen die Seitenwand zu kaum hörbar. In der Linea axillaris und in der Mammallinie vesikuläre Inspiration und bei der Exspiration ein ganz schwaches, in mehrere Abtheilungen zerfallendes Geräusch (wahrscheinlich ein ganz weiches Reibegeräusch). Fremitus pectoralis von der 8ten Rippe abwärts immer schwächer werdend. 48 Respirationen, die sehr schnellend erfolgen und wobei zuweilen der Sternocleidomastoideus der rechten Seite wie krampfhaft kontrahirt wird. Bewegung der alae narium. Ausdruck immenser Dyspnoe. **Wer den Kranken diesen Abend sah, hätte ihn der Erstickung nahe glauben müssen.** Puls ziemlich grofs, ziemlich gespannt, etwas dicrotus, 88, Temp. 39° C. Gegen Abend erfolgte, nachdem Patient 10 gr. Calomel genommen hatte, ein ziemlich reichlicher, anfangs aus festen Stücken bestehender, später ganz dünner Stuhl.

Cur: Cucurb. cruent. 5 in die rechte Lumbalgegend,
Einreibung von Ungnt. Hydr. cin. in die rechte, später in die linke Axelgegend,
Calomel ead. dosi.

1. Mai Morgens: Puls 88, T. 38,5° C., R. 30. Der Schlaf war ziemlich gut, um etwa 2 Uhr erwachte Patient und fand sich in sehr reichlichem Schweifse gebadet. Die Schmerzen hatten etwas nachgelassen, ebenso die dyspnoetischen Beschwerden. Bald hernach schlief Pat. wieder ein und erwachte erst wieder um 4 Uhr. Die Haut ist jetzt (9 Uhr) warm und trocken. Pat. klagt hauptsächlich über Schmerzen in der rechten Weichen und Lumbalgegend, die

jedoch erst bei tiefer Inspiration heftiger werden. Das ganze Abdomen ist auf Druck empfindlich, besonders die rechte äufsere Parthie desselben. Es ist flach und mäfsig gespannt. Zunge weifslich belegt, Patient klagt über Trockenheit im Halse, Durst grofs, Appetit gemindert, Husten besteht nicht, Sputum ℥jß, von der gewöhnlichen Beschaffenheit. Respiration vorwaltend costal, geschieht unter einiger Anstrengung des Patienten mit Bewegung der alae narium. Urin 950 CC., spec. Gew. 1020, ziemlich klar, röthlichgelb, etwas höher gestellt als in den früheren Tagen, ohne Sediment, sauer, ohne Albumen. Getränk 1370 CC. Seit gestern Mittag 20 gr. Calomel genommen und ʒj Ung. ciner. eingerieben. Das Zahnfleisch ist etwas geröthet, leicht geschwellt bei mäfsiger Vermehrung der Speichelsekretion.

Beginn der Salivation u. beginnende Resorption des rechtss. Exsudates.

Cur: Alles ausgesetzt; dafür Solut. Kali chloric. (ʒjjj) Pfd. 1, ½stündlich zum Mundausspülen.

Perkussion: Die Dämpfung hinten rechts geht neben der Wirbelsäule nur bis zur 10ten Rippe, von der 10ten aufwärts bis zu der gestern Abend gefundenen Grenze (d. i. etwa 4 Finger breit höher) hat der Schall sich wieder aufgehellt und wird hier meist ziemlich gutes Vesikulärathmen gehört. Weiter nach aufsen reicht ein mäfsig gedämpfter, tief tympanitischer Schall von der 10ten Rippe aufwärts bis zur 8ten. Hier ist das Athmen unbestimmt. In der rechten Seitenwand hat sich der Schall von oben bis zur 6ten Rippe wiederum etwas aufgehellt; von der 6ten Rippe an starke Dämpfung. Oberhalb der 6ten in der Seitenwand schwaches vesikuläres, unterhalb der 6ten schwaches unbestimmtes Athmen. Bei der Exspiration hört man dasselbe Geräusch, welches gestern wahrgenommen wurde, jedoch deutlicher den reibenden Charakter an sich tragend. Auf der linken Seite in der Linea mammalis unten wie gestern Nachmittag; oben von der 3ten Rippe bis zur Brustwarze (4te R.) gerade in der Mammallinie aufgehellt, was jedoch an dieser Stelle schon seit einigen Tagen bemerklich war. Nach aufsen und nach innen

von dieser Stelle viel geringere Aufhellung. Puls leicht dicrotus, etwas kleiner und weicher als gestern.

Abends: P. 88, T. 38° C., R. 32.

Fortschreiten der Resorption rechts.

2. Mai Morgens: P. 88, T. 37,5° C., R. 36. Perkussion: Hinten rechts dicht neben der Wirbelsäule von unten bis zur 10ten Rippe starke Dämpfung, von der 10ten bis zum 8ten Intercostalraum schwächere. Nach aufsen vom Angulus costarum vom unteren Rippenrande bis zur 9ten stärkere Dämpfung, von der 9ten bis 8ten Aufhellung des Schalles. In der rechten Seitenwand bis zur 6ten Rippe ziemlich heller Schall, von da ab Dämpfung. Auscultation: In der Gegend des Angulus costarum zwischen 10ter und 8ter Rippe ein dem bronchialen sich näherndes Inspirationsgeräusch und Aegophonie, unterhalb der 10ten Rippe schwaches unbestimmtes Athmen, sonst hinten vesikuläres, theils stärkeres, theils schwächeres. Links in der Mammallinie reicht der tympanitische Schall wieder nur bis zur 6ten Rippe, während von der 6ten bis 5ten wieder starke Dämpfung existirt. Oben ist von der 3ten bis 4ten Rippe noch eine entschiedenere Aufhellung als gestern. Die Nacht gut geschlafen, wenig geschwitzt, Puls nur mäfsig grofs, ziemlich weich, dicrotus. Pat. fühlt sich im Ganzen wohler. Zunge grauweifs belegt, Zahnfleich heute noch deutlicher geschwellt, Salivation dauert fort. Husten nicht vorhanden, dagegen ein ziemlich reichliches, schaumiges, pituitöses Sputum, welches ohne starken Husten herausbefördert wird. Eigentliche Schmerzen im Munde fehlen, nur Gefühl von Längersein der Zähne. Resp. 32 — 36. Beim ruhigen Liegen kein Schmerz, nur bei Bewegung des rechten Armes und tiefer Inspiration. Urin 700 CC., spec. G. 1020, ziemlich hochgestellt. Leib weich, aber auf Druck in der regio hypochondriaca dextra empfindlich, ebenso in der rechten Lumbalgegend. Seit vorgestern kein Stuhlgang.

Cur: Clysma aperiens,

Cucurb. cruent. j, cucurb. sicc. 6,

in die Lumbalgegend.

Abends: P. 88, T. 38,5° C., R. 32.

3. Mai Morgens: T. 84, T. 37,4° C., R. 24. Schlaf nicht ganz gut, geringer Nachtschweifs, starke Leibschmerzen. Perkussion: Hinten rechts vom unteren Rippenrande bis zur 10ten Rippe starke Dämpfung, von der 10ten bis 9ten nach Aufsen vom Angulus costarum fast ebenso starke, von der 9ten Rippe aufwärts am Angulus costarum heller Schall. Dagegen ist neben der Wirbelsäule der Schall von der 10ten Rippe aufwärts nur schwach gedämpft, mit einem leicht tympanitischen Beiklang zwischen 10ter und 9ter. In der Seitenwand wie gestern. Auscultation: Hinten neben der Wirbelsäule von oben bis zur 10ten Rippe vesikuläres Athmen, ebenso am Angulus costarum von oben bis zur 9ten; von der 9ten abwärts unbestimmtes Athmen. Bei der Exspiration in der Gegend der 9ten Rippe vielleicht schwaches Reibegeräusch (?). In der Seitenwand wie gestern, nur ist das exspiratorische Reibegeräusch verschwunden. Links in der Mammallinie vom unteren Rippenrande bis zur 5ten Rippe sehr lauter, tief tympanitischer Schall. Oben von der 3ten bis zur 4ten Rippe sehr heller Schall, der auch in der Axillarlinie von der Axelgrube bis zum Niveau der Papilla mammalis reicht; von der 4ten bis 5ten Rippe in der Mammal- und Axillarlinie ebenfalls etwas aufgehellt. Man hört an der hellen Stelle über der Papilla mammalis schönes Vesikulärathmen, in der Gegend der 3ten Rippe Reibegeräusch. An den weniger hellen Stellen noch unbestimmtes Athmen. Hinten links haben sich die Perkussionsverhältnisse nicht verändert. Die Auscultation ergiebt im Interscapularraume schwaches unbestimmtes, am Angulus scapul. inf. schwaches, hohes, bronchiales Athmen, während weiter abwärts gar nichts zu hören ist. Husten gering, Sputum wie gestern. Herzimpuls $\frac{5}{4}''$ nach innen von der Mammallinie im 4ten Intercostalraume. Zunge stark weifs belegt, feucht, der Appetit liegt darnieder, Durst mäfsig; Zahnfleisch ziemlich geröthet und geschwellt, ziemlich starke Salivation. Das Abdomen ein wenig aufgetrieben, ziemlich weich, auf Druck überall

Weitere geringe Resorption rechts.

Weitere Resorption links.

empfindlich. Gestern 2, heute Morgen ein mäfsiger, dunkel graubrauner, theils dünner, theils fester Stuhl. Urin 750 CC., spec. Gew. 1026, wie gestern. Getränk circa 1100 CC.

Cur: Solut. Natr. bicarb. (ʒjj) ℥ 6, 2stündl. 1 Efsl. Mundwasser von Kali chloric.

Abends: P. 84, T. 38,3° C., R. 24.

Fortschreit. Resorption des rechtsseitigen Exsudates.

4. Mai Morgens: P. 76, T. 37,5° C., R. 20. Perkussion: Hinten rechts neben der Wirbelsäule selbst von der 12ten bis 10ten Rippe mäfsig heller Schall; nach aufsen vom Angulus costarum starke Dämpfung bis zur 10ten Rippe, im oberen Theile des Raumes zwischen der 10ten und 9ten Rippe, welcher gestern noch ziemlich gedämpft war, ist ebenfalls eine Aufhellung eingetreten. Von der 9ten bis 8ten Rippe noch stärkere Aufhellung als gestern. Auscultation: Hinten rechts nur an den stark gedämpften Stellen unbestimmtes, sonst vesikuläres Athmen. In der Axillarlinie hat sich der Schall vom unteren Rande der 5ten bis zum unteren Rande der 6ten Rippe sehr deutlich aufgehellt und hört man hier ziemlich gutes Vesikulärathmen. Auch in der Mammallinie vom unteren Rande der 5ten bis zum oberen Rande der 6ten Rippe deutlich heller Schall und sehr gutes Vesikulärathmen. Hinten links Perkussion kaum verändert. Auscultation: An den gedämpften Parthieen hohes Bronchialathmen. Die Schmerzen, worüber Patient in den verflossenen Tagen im rechten Hypochondrium und an den afficirt gewesenen Thoraxparthieen klagte, sind verschwunden. Husten besteht nicht. Salivation dauert noch ziemlich reichlich fort. Zahnfleisch noch immer etwas geschwellt. Die Zunge hat sich etwas gereinigt. Im Laufe des gestrigen Tages 5 dünnbreiige geringe Stuhlgänge. Urin 650 CC., spec. G. 1027. Getränk 1000 CC.

Abends: T. 38,5° C.

5. Mai Morgens: P. 80, T. 37,5° C., R. 24. Schlaf gut, Allgemeinbefinden gut, kein Husten. Sputum wie gestern. Keine Brustschmerzen, keine Athembeschwerden.

Die Zunge ist nur noch ganz leicht weifslich belegt. Die Salivation geringer. Zahnfleisch noch geröthet, Appetit hat sich gebessert, Geschmack gut, Durst ziemlich grofs, Stuhlgang nicht wieder erfolgt. Abdomen etwas aufgetrieben, wenig gespannt, auf Druck etwas empfindlich. Urin 800 CC., spec. G. 1031, dunkelbernsteinfarben, mit einem Stiche ins Röthliche, fast ganz klar, ohne Sediment, sauer, Getränk kaum 1100 CC. Perkussion: Hinten rechts in der Gegend des Angulus cost. vom unteren Rande der Rippen bis zur 10ten starke Dämpfung, von der 10ten bis zum unteren Rande der 9ten Rippe, wo gestern noch starke Dämpfung war, ist eine Aufhellung nicht zu verkennen; von da weiter aufwärts stärkere Aufhellung. Auscultation wie gestern; hinten links nichts verändert. In der rechten Axillarlinie geht eine leichte Aufhellung etwa um 1 Centimtr. noch weiter abwärts. Auscultation wie gestern; links in der Mammallinie oben dieselben Verhältnisse, unten ist vom unteren Rande der 5ten Rippe bis zum unteren Rande der 6ten ein ziemlich stark gedämpfter tympanitischer, vom unteren Rande der 6ten abwärts heller tympanitischer Schall.

Weitere Resorption des Exsudates der rechten Seite.

Abends: P. 84, T. 38,7° C.. R. 28.

6. Mai Morgens: P. 80, T. 37° C., R. 24. Schlaf gut, gegen Morgen etwas Schweifs; keine Respirationsbeschwerden; Zunge fast rein, Appetit gut; seit 2 Tagen kein Stuhlgang. Abdomen auf Druck ein wenig empfindlich. Die Salivation dauert in mäfsigem Grade fort. Urin 1000 CC., spec. Gew. 1026, röthlichgelb, fast klar, zeigt ein ziemlich reichliches, weifses Sediment. Getränk ca. 1100 CC.

Cur: Sepon. Solut. Natr. bicarb., statt dessen wegen des sehr anämischen Aussehens:

Ferr. lactic. gr. duo,
Sacchar. alb. gr. 5,

3mal täglich 1 Pulver; aufserdem:

Solut. Kal. chlor.

Abends: P. 80, T. 38,2° C., R. 16.

7. Mai Morgens: P. 84, T. 37,5° C., R. 24. Schlaf

gut, gegen Morgen geringer Schweifs; Respirations- und Digestionsapparat in Ordnung; nach Electuar. lenit. sind heute Morgen 2 breiige Stühle erfolgt; Abdomen noch etwas auf Druck empfindlich. Die Salivation besteht noch etwas fort. Zahnfleisch noch ziemlich geröthet. Urin 800 CC., sp. G. 1025, röthlichgelb, leicht getrübt, mit geringem, weifslichen Sediment. Getränk 1600 CC. In den physikalischen Verhältnissen hat sich weder rechts noch links etwas verändert.

Abends: P. 84, T. 38,6° C., R. 20.

8. Mai Morgens: P. 72, T. 37° C., R. 22. Seit gestern im Befinden keine Veränderung. Urin 850 CC., spec. G. 1027, röthlichgelb, mit leichter Nubecula, ohne Sediment. Getränk 1600 CC.

Abends: P. 76, T. 38,5° C., R. 24.

9. Mai Morgens: P. 76, T. 37° C., R. 24. In den physikalischen Erscheinungen ist weder rechts noch links eine wesentliche Aenderung eingetreten. Links geht der gedämpfte Schall unten in der Mammallinie wieder bis zur 6ten Rippe. Im Allgemeinbefinden keine Aenderung. Urin 1100 CC., sp. G. 1021, etwas blasser und klarer als früher. Getränk 1600 CC.

Abends: P. 80, T. 38,5° C., R. 28.

10. Mai Morgens: P. 72, T. 37° C., R. 24. Schlaf gut, geringer Nachtschweifs, sonst gar kein Husten, keine Athembeschwerden, Zunge leicht weifslich belegt, Appetit gut. Der Stuhl ist jetzt meist retardirt. Die Salivation hat sehr nachgelassen (während gestern noch ℥5 Speichel secernirt wurden, beträgt das heutige Quantum nur ℥jj). Auch die Röthung des Zahnfleisches ist geringer. Urin 1750 CC., sp. G. 1016, sonst wie gestern. Getränk 2200 CC. Patient verbringt seit einigen Tagen mehrere Stunden aufserhalb des Bettes.

Abends: P. 92, T. 38,5° C., R. 24.

11. Mai Morgens: P. 80, T. 37° C., R. 20. Im Respirations- und Digestionsapparat kaum eine Aenderung. Sputum ℥jß. Nach Elect. lenit. heute Morgen 2 reichliche breiige Stühle. Völlige Euphorie. Puls von mittlerem Um-

fange, ziemlicher Spannung, deutlich dicrotus. Urin 1750 CC., sp. G. 1016; sonst wie gestern. Getränk 2200 CC.

Abends: P. 80, T. 38,2° C., R. 28.

12. Mai Morgens: P. 72, T. 37,2° C., R. 24. Guter Schlaf, geringer Nachtschweifs, völlige Euphorie, Digestion in voller Ordnung; nur noch geringe Salivation. Urin 1200 CC., sp. G. 1020, sonst wie früher. Getränk 2200 CC. Perkussion: Vorn links in der Mammallinie von der 4ten bis 5ten Rippe mehr aufgehellt, von der 5ten abwärts heller tiefer tympanitischer Schall, hinten wie früher. Auscultation: An den gedämpften Parthieen hinten ein ganz unbestimmtes, schwaches Athmen, das früher hauchende Exspirationsgeräusch ist nicht mehr vorhanden. Rechts hinten vom untersten Rippenrande bis zur 10ten Rippe ziemlich starke Dämpfung, von der 10ten Rippe aufwärts heller Schall, sowohl neben der Wirbelsäule als am Angulus costarum (also weitere Aufhellung). Auscultation: Schönes Vesikulärathmen. Vorn in der Mammallinie heller Schall bis zur 6ten, in der Axillarlinie bis zur 7ten Rippe. In der Axillarlinie etwas schwächeres Athmen, wie in der Mammallinie.

Weitere Resorption rechterseits.

Abends: P. 76, T. 38° C., R. 28.

13. Mai Morgens: P. 76, T. 37° C., R. 24. Gegen Morgen geringer Schweifs, subjectives Befinden gut. Digestion in Ordnung; Salivation sehr gering; noch leichte Röthung des Zahnfleisches. Urin 1900 CC., sp. G. 1016, sonst unverändert. Getränk 2200 CC.

Cur: Ferr. lactic.
Pulv. rad. Rhei āā gr. jj,
Sacchar. gr. 4,
3mal tägl. 1 Pulver.

Abends: P. 96, T. 37,5° C., R. 28.

14. Mai Morgens: P. 80, T. 36,8° C., R. 20.

Abends: P. 80, T. 37,5° C., R. 24. Seit Mittag empfindet Patient bei tiefer Respiration mäfsige Stiche in der rechten Lumbalgegend und rechten unteren hinteren Thoraxseite an derselben Stelle, wo bereits früher Schröpfköpfe applicirt wurden, bei ruhiger Lage sind sie nicht vorhan-

den und Druck steigert sie nicht. Sonst Befinden gut. Urin 2300 CC., sp. G. 1013; Getränk 2200 CC.

Cur: Cuc. cruent. 3.

15. Mai Morgens: P. 76, T. 37° C. Nach den Schröpfköpfen hat die Schmerzhaftigkeit in der rechten Lumbal gegend zwar nachgelassen, ist aber nicht völlig geschwunden; bei tiefer Inspiration empfindet sie Pat. noch immer. Seit vorgestern Abend kein Stuhlgang. Im Uebrigen Wohlbefinden. Urin 1950 CC., sp. G. 1014, gelb, mit geringem Stich ins Röthliche, leicht getrübt, ohne Sediment, sauer, ohne Albumen. Getränk 2470 CC. Puls deutlich dicrotus.

Cur: Electuar. lenit. unc.

Abends: P. 80, T. 38° C., R. 24.

16. Mai Morgens: P. 80, T. 36,5° C., R. 24. Nach einer Dosis Elect. lenit. ist 3mal ein breiiger Stuhl erfolgt. Die Schmerzen in der rechten Lumbalgegend haben darauf wesentlich nachgelassen. Urin 2300 CC., spec. G. 1015, sonst wie gestern. Getränk 2470 CC.

Abends: P. 80, T. 37,5° C.

17. Mai Morgens: Puls 76, Temp. 37° C., R. 20. Die Schmerzen, noch nicht ganz geschwunden, treten beim Aufsitzen und tiefer Inspiration hervor. Im Uebrigen befindet Pat. sich gut, schläft gut, schwitzt nicht, hustet nicht mehr, hat guten Appetit. Zahnfleisch noch leicht geröthet; sehr geringe Salivation. Aussehen noch ziemlich anämisch. Urin 2200 CC., sp. G. 1015; Getränk 2200 CC. In den lokalen Erscheinungen am Thorax keine Aenderung.

Allgemeines Wohlbefinden.

Abends: T. 37,5° C.

18. Mai Morgens: P. 80, T. 37° C.; Urin 2450 CC., sp. G. 1012.

Abends: T. 37,5° C.

19. Mai Morgens: P. 76, T. 37° C. Patient hat gut geschlafen, ziemlich stark geschwitzt, befindet sich wohl. Zunge leicht weifslich belegt, Appetit stark. Die Salivation hat aufgehört. Urin 1550 CC., sp. G. 1019; Getränk 1650 CC.

Abends: P. 80, T. 37,5° C.

20. Mai Morgens: Perkussion: Hinten rechts ist der Schall bis zur 11ten Rippe aufgehellt und hört man daselbst ein **Reibegeräusch**, welches nach oben bis zur 7ten Rippe, neben der Wirbelsäule bis zur Mitte des Interscapularraumes reicht. Dasselbe erstreckt sich auch in die Seitenwand und nach vorne bis zum unteren Rande der 5ten Rippe. Urin 2475 CC, sp. G. 1011.

22. Mai: Seit 2 Nächten will Patient starken Schweifs gehabt haben.

24. Mai: Die Nachtschweifse haben sich auch in den beiden letzten Nächten wieder eingestellt. In den perkutorischen Erscheinungen der linken Seite ist keine Veränderung im Vergleich zur letzten Untersuchung eingetreten. An den verhältnifsmäfsig noch gedämpften Stellen hört man schwaches unbestimmtes Athmen. Das am 20. Mai wahrgenommene Reibegeräusch besteht noch fort.

25. Mai: Der Kranke wurde zum Aufenthalte auf dem Lande behufs einer Milchkur entlassen.

22ste Beobachtung.

Tempeltey, Schneiderfrau, 35 J., von gesunden Aeltern abstammend, selber sonst stets gesund, wurde nach einer unruhigen, von viel Hitze begleiteten Nacht am 30. Januar Mittags plötzlich von einem heftigen etwa einstündigen Froste befallen. Diesem folgte starke Hitze und Kopfschmerz. Gleichzeitig entwickelten sich sehr heftige stechende Schmerzen in der linken Seite, beträchtliche Athemnoth und ein ziemlich lebhafter trockener Husten. Es wurden der Kranken vor ihrer Aufnahme zu beiden Seiten der Wirbelsäule 28 blutige Schröpfköpfe und 15 Blutegel an die linke Thoraxseite applicirt, innerlich eine Mixtur (wahrscheinlich Ammoniac. hydrochlor. mit Tart. stibiat.) und 4 Pulver (wie es scheint Calomel) verabreicht.

Eigentlicher Beginn der Krankheit.

Grofse lokale Blutentziehung ohne Erfolg.

Es trat in Folge dieser Medikation nicht nur keine Erleichterung ein, sondern die Schmerzen und die Athemnoth steigerten sich noch vom 31. Januar bis 1. Febr.

Status praesens vom 1. Februar Mittags: Ziemlich kräftig aussehendes Individuum, Röthe der Wangen, mäfsige der Lippen; Rückenlage. Puls 120, grofs, gespannt; Temp. dem Gefühle nach beträchtlich erhöht. Thorax schön gebaut, 40 Respirationen. Die Intercostalräume linkerseits besonders die unteren spontan und auf Druck sehr schmerzhaft. Perkussion: Hinten links von der 8ten Rippe abwärts Dämpfung; Fremitus pector. wegen der Schwäche der Stimme nicht zu prüfen. Auscultation: Schwächeres vesikuläres Athmen linkerseits an den hell schallenden, schwaches unbestimmtes an den gedämpften Parthieen. Husten ziemlich heftig und trocken. Zunge grauweifs belegt, etwas betrocknet, viel Durst, bitterlicher Geschmack, kein Stuhl, Urin röthlich.

Wenig umfangreiches Exsudat.

Behandlung am Ende des 2ten oder am 3ten Tage.

Cur: Venäsektion von 7 ℥,
Calomel gr. 1 stündlich,
Einreibung von Unguent. mercuriale in die linke Thoraxhälfte.

Nach der Venäsektion liefsen die Stiche in der linken Seite nach.

Abends: P. 92, grofs, ziemlich weich, Temp. 39,3° C., Husten ermäfsigt.

2. Februar Morgens: Nacht schlecht geschlafen, Puls 104, mäfsig grofs, ziemlich weich. Stiche wiederum in der Nacht aufgetreten, viel Husten, ziemlich viel schleimig-eiterige schaumige Sputa. Appetit mangelnd, viel Durst, kein Stuhl, Urin spärlich, gelbroth.

Abends: P. 96, mäfsig grofs, weich, T. 38,3° C. Stiche sehr gering, Husten mäfsiger, nur wenig schleimig-eiterige schaumige Sputa fördernd.

3. Februar Morgens: Nacht ziemlich geschlafen, Puls 92, mäfsig grofs, weich; Temperat. 37,6° C. Stiche in der linken Seite und beim Husten; letzterer nicht sehr häufig, wenig schleimig-eiterige Sputa herausbringend. Das

Exsudat ist hinten noch etwas gewachsen (bis zur 7ten Rippe). Beginnende Salivationserscheinungen.

Geringe Zunahme des Exsudates.

Cur: Es sind bis jetzt 11 gr. Calomel verbraucht und 2½ ℥ grauer Salbe eingerieben. Mundspülwasser von Kal. chloric. ʒjjj auf 1 Pfd. Quecksilber ausgesetzt.

Abends: P. 88, mäſsig groſs, weich; Temp. 37,7° C. Geringe Stiche in der linken Seite, Husten sehr mäſsig, Sputum spärlich.

4. Februar Morgens: Puls 96, ziemlich klein, weich, T. 37,7° C. Die Salivation hat etwas nachgelassen, dagegen Bildung kleiner Geschwüre im Munde. Die physikalische Untersuchung war an diesem und dem folgenden Tage verabsäumt worden.

6. Februar Morgens: P. 80, klein, weich. Der Schall an den hinteren Parthieen hat sich im oberen Theile der Dämpfung aufgehellt und erscheint hier schwaches vesikuläres Athmen. Der Appetit, bisher mangelnd, beginnt sich einzustellen. Merkurialgeschwüre unverändert. Urin saturirt gelbröthlich.

Abnahme des Exsudates

9. Februar Morgens: P. 84, klein, weich, Husten und Sputum fast verschwunden, ebenso die Salivation, nur die Merkurialgeschwüre bestehen noch fort, sehen aber gut aus. Appetit gut, Urin strohgelb.

Die weiteren Schicksale des Exsudates sind leider nicht verfolgt worden.

23ste Beobachtung.

Baum, Tagelöhner, kräftiger Mann, 20 J. alt, von gesunder Abkunft, stets gesund gewesen, bekam 14 Tage vor seiner Aufnahme im Hospital Stiche in der rechten Brusthälfte, so daſs er nur auf der linken Seite liegen konnte. Husten stellte sich erst mehrere Tage später ein. Er war genöthigt seine Arbeit aufzugeben und es wurden von Seiten eines Arztes 3 Tage nach Beginn der Stiche 6

blutige Schröpfköpfe und eine abführende Arzenei mit temporärer Verminderung der Stiche angewendet. Letztere kehrten aber bald wieder und zwangen den Patienten ins Krankenhaus zu gehen.

Status praesens vom 4. October Abends: Muskulöser Mann, Gesichtsfarbe etwas blafs, Zahnfleisch und Lippen von gesunder Röthung, Körperlage beliebig. Die ganze rechte Thoraxhälfte spontan und auf Druck schmerzhaft. Resp. 40; Puls 96, ziemlich grofs und ziemlich resistent. Temper. 40,2° C. Perkussion: Vorn rechts heller Schall, etwas tiefer wie links; hinten rechts Dämpfung vom unteren Rippenrande bis zur 9ten Rippe; hinten links heller Schall bis zur 11ten. Auscultation: Vorne beiderseits vesikuläres Athmen, kein Reibegeräusch; hinten rechts an den gedämpften Parthieen unbestimmtes Athmen, spärliches mittelgrofsblasiges Rasseln. Fremitus pectoralis hier fehlend. Sputum spärlich, catarrhalisch. Zunge leicht weifslich belegt, Stuhl retardirt.

Venäsektion u. Quecksilber am 14ten Tage (vom Beginn der Schmerzen gerechnet).

Cur: Venaesectio v. 8 unc.,
10 Schröpfköpfe auf die rechte Brusthälfte,
Calomel gr. 2, 2stündlich.

5.—8. October: Schmerzen in der rechten Brustseite mäfsiger. Puls 76—84, ziemlich grofs und ziemlich resistent; Resp. 32—36; Temp. durchschnittlich des Morgens 38° C., Abends 39° C. Harn rothgelb, 1000—1100 CC. sp. G. 1017. Es wurden in diesem Zeitraume 46 Gran Calomel verbraucht, worauf sich die ersten Erscheinungen der Salivation (geschwollenes und geröthetes Zahnfleisch) zeigten.

Cur: Calomel ausgesetzt; statt dessen:
Kal. chlor. dr. 3,
auf libr. 1 Aqu. dest.,
zum Mundausspülen stündlich.

Fortschreiten des Exsudates.

9. October Morgens: Das Exsudat ist bis zur Spina scapulae fortgeschritten, wahrscheinlich schon an einem der voraufgegangenen Tage (gedämpfter Schall bis zur Spina scapulae und Verminderung des Fremitus, jedoch nur bis zum unteren Winkel des Schulterblattes starke

Dämpfung). Schmerzen in der rechten Rückenhälfte. Puls 72, mäfsig grofs, mäfsig resistent. Resp. 40, T. 38,8° C. Urin gelbroth, 450 CC.

Cur: 5 blutige Schröpfköpfe um den unteren Winkel der rechten Scapula;
Infus. fol. Digit. (ʒß auf ℥6),
2stündl. 1 Efsl.

Abends: P. 76, T. 39,2° C.

10. October Morgens: Die Nacht schlecht geschlafen wegen Luftmangel, Puls 72, von der gestrigen Beschaffenheit, Temper. 39° C., Resp. 40. Exsudat unverändert. Urin rothbraun 600 CC.

Dauernder Stillstand der Exsudation.

Cur: Dieselbe.

Abends: P. 76, T. 39,5° C.

11. October Morgens: Nacht besser geschlafen, keine Athemnoth. P. 84, mäfsig grofs, mäfsig resistent, T. 39° C., Resp. 36. Husten mäfsig, mit geringen Mengen catarrh. Sputums. Urin 500 CC., braunroth. Zunge ziemlich rein, Appetit besser, wie in den früheren Tagen. Zahnfleisch wieder abgeschwollen. Das Exsudat unverändert.

Die weiteren Schicksale des Exsudates sind nicht so genau verfolgt, um hier Erwähnung zu verdienen.

24ste Beobachtung.

Matthes[1]), Arbeiterfrau, 24 J., deren Eltern beide noch leben und nicht, soweit sich ermitteln läfst, an Tuberkulosis pulm. leiden, deren Geschwister sämmtlich gesund sind, will schon seit ihrer Kindheit, insbesondere im Frühjahr und Herbst, Husten mit spärlichem Auswurf gehabt haben und so lange sie denken kann, etwas kurzathmig gewesen sein. Aufser diesen Beschwerden, welche Patientin nie an das Bett fesselten, hat sich dieselbe stets gesund gefühlt. Vor 3 Monaten wurde sie zum dritten Male schwan-

[1]) Von Herrn Geh.-Rath Schönlein in der Klinik vorgestellt.

ger. Als Ursache ihrer jetzigen Krankheit giebt sie das Waschen der Schafe an, welches jedoch bereits mehrere Tage vor dem genau zu fixirenden Krankheitsbeginn stattgefunden. Am Morgen des 10. Juni erwachte Pat. plötzlich mit heftigen, stechenden Schmerzen in der linken Brustseite, Frost oder Hitzegefühl stellt die Kranke in Abrede, dagegen empfand sie alsbald heftigen Durst. Es wurden an demselben Tage 10 Schröpfköpfe in die linke Seite applicirt, wodurch zwar Erleichterung eintrat, jedoch konnte sie das Bett nicht verlassen. Am 14. wurden die Stiche und die Athemnoth wieder heftiger, weshalb eine Venäsektion von etwa 1 Quart Blut (d. h. ungefähr 36 ℥) gemacht wurde[1]. Die Stiche verschwanden unmittelbar nach der Venäsektion, aber Dyspnoe blieb zurück. Gleich nach der Venäsektion abortirte die Kranke. Der Blutverlust aus den Genitalien war nur gering. Aufser dem Aderlasse hat Pat. eine flüssige Arzenei bekommen, welche sehr reichliche Stühle hervorrief. Da die Athemnoth und der quälende trockene Husten sich immer steigerten, wurde die Kranke zur Anstalt befördert.

Beginn der Pleuritis.

Status praesens vom 22. Juni: Kräftig gebaute, gut genährte Person, welche am liebsten die Lage auf der linken Seite einnimmt. Gesicht blafs, insbesondere die Lippen, Sensorium vollkommen frei, sonstige Erscheinungen seitens des Nervensystems, ausgenommen grofse Mattigkeit und Schwindel beim Aufrichten, fehlen. Thorax vortrefflich entwickelt, die Intercostalräume linkerseits verstrichen; 40 costoabdominale Respirationen unter starker Mitwirkung der Scaleni, sternocleidomastoidei und Nasenflügel. Die Palpation nirgends in der linken Seite schmerzhaft; der Fremitus pectoralis ist rechts sehr schwach, links fehlt er gänzlich. Die Mensuration beider Thoraxhälften an der Basis des Process. xiphoid. instituirt, ergiebt eine Differenz von $\frac{3}{4}''$ zu Gunsten der linken Seite. Perkussion: In

---

[1]) Die Kranke gab an, dafs das Blut fast einen ganzen Napf, der $1\frac{1}{2}$ Quart hielt, angefüllt habe.

der Fossa supraclavic. sinistra gedämpft und hoch tympanitisch, von der Clavicula abwärts stark gedämpft. Hinten in der Fossa supraspinata sinistra bis zum unteren Rippenrande Schenkelschall. Vorn rechts in der Mammallinie heller Schall bis zum unteren Rande der 7ten, hinten rechts heller Schall bis zur 12ten Rippe. Auscultation: Hinten links in den oberen Parthieen etwas lauteres, weiter abwärts schwaches unbestimmtes, von Pfeifen und Schnurren begleitetes Athmen. Vorn links von oben bis unten Pfeifen und Schnurren, welches weiter abwärts immer schwächer wird. Hinten rechts lautes Pfeifen und Schnurren, vorn rechts rauhes, ebenfalls von Pfeifen und Schnurren begleitetes Vesikulärathmen. Sputum fehlt. Herzimpuls sehr deutlich an der rechten Seite des Processus xiphoideus zu fühlen, während er links vollständig fehlt. Die Herzdämpfung reicht nach rechts vom rechten Sternalrande 4″ in den 4ten Intercostalraum herüber. Herztöne rechts vom Sternum laut und rein. Puls 120, ziemlich klein, weich, starkes Pulsiren der Carotiden. Zunge von sehr blasser Farbe, leicht weifslich belegt, wenig Appetit, mäfsiger Durst. Die epigastrische Gegend etwas empfindlich und leicht hervorgetrieben. Leberdämpfung beginnt nach aufsen von der Mammallinie im 5ten Intercostalraum, hat hier eine Höhe von 6″, überragt den Rippenrand in dieser Gegend um 2″, in der Parasternallinie um 3″, die Basis des Proc. xiphoid. um $4\frac{1}{2}$″, nach links kann ihre Grenze nicht bestimmt werden. Das ganze Abdomen ist etwas aufgetrieben, sehr weich, schlaff. Nirgends, mit Ausnahme der Reg. hypochondr. sinistra, empfindlich; hier fühlt man jedoch 3″ unterhalb des Rippenrandes das vordere Ende der Milz ziemlich deutlich. In der Nacht ist ein ziemlich dünnflüssiger, mit kleinen Kothbröckeln gemischter Stuhlgang erfolgt. Urin fehlt. In der Vagina ein spärlicher, weifslicher, wenig übel riechender Schleim. Muttermund durchaus schmerzlos, so weit geöffnet, dafs 2 Finger hinein können. Hauttemperatur 38° C. Haut weich, sehr reichliche Miliariabläschen zeigend in Folge starken Schwitzens, durch hohe Zimmertemperatur bedingt.

22. Juni Abends: Puls 116, klein, weich; Resp. 40, Temp. 38,8° C.

23. Juni: Der Zustand ziemlich unverändert. Puls 120, klein, weich, Temp. 38,2—38,5° C., Respirationsfrequenz 40. Letztere steigerte sich am 24. Juni unter gleichzeitigen diarrhoischen Stühlen so, dafs der Tod suffokatorisch eintrat.

Obduktionsresultat.

Die am 25. Juni instituirte Sektion, welche hier unten in extenso nach dem Dictat des Herrn Prof. Virchow mitgetheilt ist, ergab ein massenhaftes grünlichgelbes Exsudat im linken Pleurasacke mit vollständiger Compression der linken Lunge, die sich nur mit Mühe und auch nicht völlig aufblasen liefs. Im rechten Pleurasacke eine geringe Menge seröser Flüssigkeit, die Bronchien der rechten Lunge mit schaumigem Serum überfüllt und Catarrh im ganzen Tract. intestinalis.

Genaueres Obduktionsprotokoll.

Gut gebauter, wohlgenährter Körper mit vielen Schwangerschaftsnarben auf dem Unterleibe; Brüste sehr intumescirt, auf dem Durchschnitt beiderseits reichlich wässerig-milchiges Secret entleerend. Herz von normaler Gröfse, sehr schlaff, im linken Herzen sehr wenig Speckhautgerinnsel, im rechten viel dünnflüssiges Blut. Aorta verhältnifsmäfsig klein, starke Imbibition der Klappen. An der Aorta thorac. keine Abnormität. Im rechten Pleurasacke geringe Menge seröser Flüssigkeit. Die rechte Lunge zeigt alte Adhäsionen, sie ist vollständig lufthaltig, bei Druck entleert sich aus den grofsen Bronchien schaumige seröse Flüssigkeit. Die ganze Lunge enthält wenig Pigment. Der linke Pleurasack ist mit einer mehr purulenten, grünlichgelben Flüssigkeit erfüllt, deren Menge reichlich $2\frac{1}{2}$ Quart beträgt. Die Pleura costalis sehr verdickt und mit einer Pseudomembran überzogen. Die linke Lunge ist vollständig comprimirt und läfst sich, doch nicht ohne grofsen Widerstand, bis zu einem gewissen Grade aufblasen. In den Bronchien findet sich sehr viel zäher Schleim; die Bronchialdrüsen sind nicht wesentlich vergröfsert, auf dem Durchschnitt melanotisch; rechts ebenso. Die Därme sind meteoristisch aufgetrieben, das Omentum sehr fettreich. Die Leber sehr grofs, deckt mit dem linken Rande zum Theil die Milz. Diese zeigt an ihrem oberen Theile einen fast gänzlich abgeschnürten Lappen. Die Kapsel ist stellenweise verdickt, auf dem Durchschnitte erscheint das Parenchym ödematös; Follikel spärlich, einige geröthet,

andere als kleine weifse Flecke sichtbar, Pulpa reichlich. Nebenniere links ziemlich umfangreich, Marksubstanz spärlich. Niere links etwas dick, gröfste Länge 4″, Breite 2″, Dicke $1\frac{1}{2}$″. Kapsel leicht abtrennbar, Rindensubstanz bedeutend geschwellt, peripherische Ausbreitung der Harnkanälchen stark getrübt; glomeruli als graugelbe Punkte bemerkbar. Rindensubstanz blafs, Pyramiden stärker geröthet, Nierenbecken weit, Kelche stark injicirt. Nebenniere rechts ebenso wie links. Niere rechts zeigt dieselben Gröfsenverhältnisse, ist aber blutreicher, beide Substanzen zeigen starke Gefäfsinjection bis in die feinsten Ramifikationen. Consistenz etwas derber, alles Andere wie links. Im Duodenum stark gallige Flüssigkeit mit reichlichem Schleime vermischt. Im Magen eine grofse Menge grauer Speisereste, Schleimhaut leicht verdickt, gegen den Pylorus von körniger Beschaffenheit. Leber sehr umfangreich, gröfste Höhe rechts $8\frac{3}{4}$″, links $6\frac{3}{4}$″, Breite 12″, wovon 5″ auf den linken Lappen kommen. Oberfläche glatt. Auf dem Durchschnitte entleeren die gröfseren Gefäfse viel dünnflüssiges Blut, die Acini ziemlich umfangreich, leichte Muskatnufszeichnung. Consistenz normal; in der Gallenblase wenig trübe, hellgelbe Galle. Mesenterialdrüsen leicht geschwellt, in Folge der stärkeren Injection. Im unteren Theil des Ileum fast gar kein Inhalt, etwas mehr oben finden sich aber geringe Mengen von galligen weichen Fäcalmassen; Schleimhaut mit galligem Schleim stark belegt, welcher sich durch das ganze Ileum weiter fortsetzt und auch im Jejunum reichlich angehäuft ist. Im Coecum und Colon ascendens dünne, gallige, fäculente Massen, aber nur spärlich. Schleimhaut im Colon und Coecum blafs, leicht ödematös geschwellt, ebenso im Ileum mit leichter Vergröfserung der solitären Follikel. Dieser Zustand findet sich bei Abwesenheit aller andern Abnormitäten im ganzen Ileum. Uterus noch ziemlich vergröfsert, füllt das kleine Becken aus, ausgesprochene Anteflexion. Seine Länge beträgt $5\frac{1}{4}$″, wovon $1\frac{1}{2}$″ auf die Cervicalhöhle kommen, seine Dicke am Fundus $\frac{1}{2}$″, in der Mitte $\frac{7}{8}$″, am Orific. intern. fast $\frac{3}{8}$″. Der Sitz der Placenta deutlich markirt, Schleimhaut gut erhalten, beim Aufgiefsen von Wasser an der freien Fläche deutlich flottirend; an der Oberfläche der Placentarstelle zahlreiche feine Thromben. Im Uebrigen ist die Schleimhaut von guter Beschaffenheit, zeigt auf dem Durchschnitte schön erweiterte Gefäfse, in welche sich die Thromben nicht fortzusetzen scheinen. Der Durchschnitt hat im Ganzen eine mehr siebförmige Beschaffenheit. Substanz selbst sehr weich. Das linke Ligament. ovar. etwas verkürzt, 1″ lang. das rechte $1\frac{1}{2}$″. Ovarien beiderseits grofs mit zahlreichen Narben, das Parenchym erscheint auf dem Durchschnitte ödematös, mit zahlreichen cystoiden Follikeln. Das sehr kleine Corpus luteum findet sich auf der rechten Seite. Harnblase contrahirt, enthält wenig trüben, fast eitrig schleimigen Harn. Schleimhaut besonders im Trigonum stark geröthet. An den äufseren Genitalien ist nichts zu bemerken. Scheide sehr weit, mit glatten Wandungen, Orificium externum sehr weit, so

dafs der Mittelfinger bequem eingeführt werden kann. Aus der Uterushöhle ergiefst sich trübe, cruente Flüssigkeit. Im Rectum finden sich dünne gelbe Fäcalmassen; leichte Schwellung der Schleimhaut. Die Schädelhöhle wurde nicht untersucht.

25ste Beobachtung.

Koch, Handarbeiterin, 26 Jahre alt, früher immer gesund, wurde vor 2½ Wochen von einem gesunden Kinde entbunden. Schon am Tage nach der Niederkunft traten heftige Schmerzen im Unterleibe auf, wogegen der Patientin sehr heifse Cataplasmen aufgelegt wurden, die eine Brandwunde zur Folge hatten. Wegen dieser letzteren und da die Kranke überhaupt durch den Mangel an Pflege während des Wochenbettes sehr heruntergekommen war, liefs sie sich ins Krankenhaus aufnehmen, wo sie bei guter Ernährung und unter dem Gebrauche von

Chin. sulphur. (gr. 6) ℥vj
Acid. mur. dr. ß,
Sacch. ℥jß;
viermal täglich 1 Efsl.,

sich zu erholen anfing.

Vom 15.—18. November schwankte die Temperatur Morgens zwischen 38 u. 38,7° C., P. 96 u. 100, R. 20.

Beginn der Pleuritis.

Am 18. November Abends wurde der Patientin die Luft etwas knapp, jedoch fehlte der Appetit nicht und war kein Frost, wohl aber mäfsige Schmerzen in der rechten Brusthälfte vorhanden. Eine Steigerung der letzteren trat am Nachmittage des 19. November auf. In der Nacht vom 19ten zum 20sten starkes Frieren und noch heftigere Schmerzen in der rechten Brustseite.

Status präsens vom 2ten Tage d. Erkrankung.

Die am 20. November Mittags 1 Uhr vorgenommene Untersuchung ergiebt Folgendes: Rückenlage, etwas nach rechts geneigt, wodurch die Kranke weniger Schmerzen empfindet. In dieser Lage 36—40 Respirationen. Perkussion: Vorn heller Schall bis zur 5ten Rippe, in der

Seitenwand Dämpfung vom 5ten Intercostalraume abwärts, hinten rechts Dämpfung von der 8ten Rippe nach unten. Der Fremitus wegen Schwäche der Stimme nicht zu prüfen. Die ganze angegebene Parthie, besonders die Intercostalräume sind auf tiefen Druck aufserordentlich schmerzhaft, während oberflächliche Berührung ganz gut vertragen wird. Husten, der viel Schmerz verursacht, ganz trocken. Auscultation: Hinten rechts oberhalb der gedämpften Parthie ziemlich gutes vesikuläres Athmen; an den gedämpften Stellen theils schwaches vesikuläres theils unbestimmtes Athmen bei der Inspiration und schien gleichzeitig in den obersten Parthieen der Dämpfung ein geringes Rasseln (Reiben?) vorhanden zu sein. Exspiration nicht wahrnehmbar. Vorn schwaches vesikuläres, in der Seite an den gedämpften Stellen mehr unbestimmtes, oberhalb derselben deutlich vesikuläres Athmen. Zunge leicht weifslich belegt, Appetit verringert. Stuhlgang fehlt seit gestern. Urin saturirt gelb. Puls 116, sehr klein und weich. Temp., unmittelbar nachdem das Vesikator gelegt worden, 39,6° C.

Applikation eines grofsen Vesikators.

Cur: Es wurde um 1 Uhr Mittags ein 6 Zoll langes und 4 Zoll breites Vesikator, das vorher mit etwas Brennöl bestrichen worden, in die rechte Thoraxseite applicirt.

Abends ½6 Uhr: P. 108, T. 39,4, R. 28.

21. November Morgens 7 Uhr: P. 112, Temp. 38,5, (Es ist eine grofse die ganze Vesikatorfläche einnehmende Blase gebildet), R. 28. Die Untersuchung gegen 11 Uhr Vormittags ergiebt Nachlafs der Schmerzhaftigkeit auf Druck an allen gestern so aufserordentlich empfindlichen Stellen. Nur die Perkussion ist hinten neben der Wirbelsäule an der gedämpften Parthie schmerzhaft und zeigt hier aufserdem eine Aufhellung von der 8ten bis gegen die 9te Rippe in einer Ausdehnung von 1½ Zoll. Von da abwärts noch Dämpfung; ebenso etwas weiter nach aufsen neben dem Angulus costar. Vorn ebenfalls eine ganz deutliche Aufhellung von der 5ten bis 6ten Rippe und gänzlicher Mangel des Schmerzes auch bei der Perkussion. In der Seitenwand ist die Untersuchung wegen des Vesikators nicht möglich. Die Auscultation zeigt hinten an der aufge-

Abnahme des Exsudates.

hellten Stelle wiederum deutliches und reines vesikuläres, unterhalb derselben schwaches unbestimmtes Athmen. Ebenso deutliches, wenn auch etwas schwaches und reines vesikuläres Athmen vorne. Trockner Husten noch immer vorhanden. Die Stiche hatten übrigens Nachmittags 3 Uhr schon an Heftigkeit nachgelassen, während das Vesikator nur erst das Gefühl von Prickeln erzeugte, ohne dafs sich schon Blasen gebildet hätten. In der Nacht waren die Stiche ganz geschwunden; dagegen verursachte das Vesikator heftiges Brennen. Die heute Morgen gebildete Blase war mäfsig mit Serum gefüllt. Dasselbe wird durch einen Einschnitt herausgelassen und dann mit Erhaltung der Epidermis ein Watteverband angelegt. P. 116, von derselben Beschaffenheit wie gestern. Urin saturirt gelb. Respiration 32 — 36. Stuhl fehlt.

Neue Exacerbation der Pleuritis.

Am Mittag 1 Uhr traten bei der Patientin wieder plötzlich heftige Schmerzen in derselben Intensität und Ausdehnung rechterseits ein. Die Palpation war wiederum schmerzhaft; der Perkussionsschall jedoch, wenigstens an den vorderen Parthieen unverändert; hinten war die Dämpfung noch etwas höher gegangen. Temp. 39,1° C. Es wurden drei Senfteige von Handgröfse (1 auf die Brust, 2 auf die Waden) gelegt, worauf eine Remission eintrat, die etwa bis 4 Uhr dauerte. Von da ab wiederum Exacerbation der Schmerzen.

Senfteige nur vorübergeh. Remission bewirkend.

Abends ½6 Uhr: P. 112, T. 39,2° C., R. 28. Cur: Um 7 Uhr ein ebenso grofses Vesikator neben dem ersten bis zur Wirbelsäule hin. Als dasselbe etwa eine Stunde gelegen, fing es schon an zu ziehen und die Kranke verspürte eine solche Erleichterung, dafs sie die ganze Nacht schlafen konnte.

Applikation eines 2ten Vesikators.

22. November Morgens 6 Uhr: Als die ziemlich stark gefüllte Vesikatorblase geöffnet ward, betrug die T. 38,2° C., Morgens 9 Uhr: 38,8° C., Puls 112, R. 24. Mittags 2 Uhr: Die Untersuchung konnte nur vorn vorgenommen werden und ergab hier wieder mäfsige Dämpfung von der 5—6ten Rippe, welche gestern früh nach dem 1sten Vesikator verschwunden war. Die Auscultation zeigt gutes Vesikulär-

athmen. Appetit leidlich, Zunge leicht belegt, Durst nicht vermehrt. Husten noch häufig aber trocken. Stuhlgang fehlt seit gestern Morgen. Harn 700 CC., hat einen Stich ins Röthliche. Schweifse sind weder heut noch in den früheren Tagen dagewesen. Cur: Wein und Bier, welches die Kranke bisher gehabt, desgl. die Mixtur von Chinin sulph. etc., welche gestern aus Versehen weiter genommen, wird ausgesetzt.

Abends $\frac{1}{2}$6 Uhr: P. 116, T. 38,5° C., R. 20. Schmerzen sind nicht wiedergekehrt.

Wohlbefinden am 5ten Tage der Krankheit.

23. November Morgens 9 Uhr: Nacht sehr ruhig und gut geschlafen. Husten in der Nacht noch vorhanden, trokken, dabei ohne alle Stiche. Puls 116, klein und weich, T. 38,1° C., R. 20—24. Das zweite Vesikator hatte späterhin noch einmal eine weitere Sekretion herbeigeführt, so dafs die Watte stark durchnäfst war. Temper. um 1 Uhr Mittags 38° C.

Neue Abnahme des Exsudates.

Abends $\frac{1}{2}$6 Uhr: P. 116, T. 38,3° C., R. 20. Zunge ziemlich rein, Appetit gut. Gestern 2mal fester Stuhl, womit nur wenig Urin abgegangen, heute noch kein Stuhlgang, kein Schweifs. Urin hell gelb, 1675 CC. (die Kranke hat aufser Suppe und Bouillon keine Flüssigkeit zu sich genommen). Perkussion: Von der 5.—6ten Rippe wiederum aufgehellt, ebenso ist hinten die obere Zone wieder völlig aufgehellt; unterhalb der 2ten Marke Schall, soweit man dies wegen des Vesikators untersuchen kann, ebenfalls heller geworden. Auscultation: Vorn zwischen der 5ten und 6ten Rippe und hinten in der oberen Zone ziemlich deutliches vesikuläres Athmen. Das 1ste Vesikator ist bereits ganz trocken, das 2te hat nur an einzelnen Stellen sehr wenig eiteriges Sekret gegeben, das an der Watte haftet, so dafs beim Fortnehmen der letzteren die Epidermisdecke an derselben sitzen bleibt. Nachmittags ein fester Stuhlgang.

24. November $\frac{1}{2}$9 Uhr Morgens: T. 37,9° C., R. 24. Sehr guter, völlig ruhiger Schlaf. Kein Frost, keine Hitze, kein Schweifs. Ein mehr fester Stuhl. Urin, der mit dem Stuhl abgegangene mitgerechnet, etwa 800 CC., gelbroth.

(Wasser ist nicht getrunken worden). P. **116—120**, sehr klein und weich. Perkussion ergiebt hinten in der ersten Zone und auch unterhalb derselben, soweit man am letzteren Orte wegen der Watte untersuchen kann, eine deutliche weitere Aufhellung. Vorn wie gestern; in der Seitenwand ebenfalls eine deutliche Aufhellung von der 5.—6ten Rippe wahrzunehmen, nur ist hier die Perkussion noch schmerzhaft, während sie hinten und vorn nicht die mindeste Empfindung hervorruft. Auch meint die Kranke, dafs wenn sie sich auf den Rücken oder die linke Seite lagert stechende Schmerzen in der rechten Seite auftreten. Auscultation ergiebt hinten an der 1sten Marke ein undeutliches (wahrsheinlich war das undeutliche Rasseln an dieser Stelle vom 20. November ein Reibegeräusch), in der rechten Seitenwand ein deutliches Reibegeräusch. Husten noch Abends vorhanden, aber trocken.

Weitere Resorption.

Abends: P. 108, T. 38,5° C., R. 24.

25. November Morgens 9 Uhr: P. 128, T. 37,5° C., R. 20. Guter Schlaf, kein Frost, keine Hitze, kein Schweifs. Kein Kopfschmerz, kein Stuhlgang. Urin hellgelb, 1200 CC., Patientin hat nur ebensoviel Flüssigkeit wie vorgestern zu sich genommen. Schmerzen in der Seite jetzt selbst nicht mehr beim Husten und Veränderung der Lage vorhanden.

Cur: Kräftige Diät und Wein.

Abends ½6 Uhr: P. 116, T. 38,1° C., R. 20.

26. November Morgens: P. 124, T. 37,6° C., R. 24. Etwas schlechter Schlaf, kein Frost, keine Hitze, kein Schweifs. Patientin hatte die ganze Nacht ziemlich starken Stirnkopfschmerz, der nach kalten Umschlägen gegen Morgen schwand. Brustschmerzen nicht mehr vorhanden. Kein Stuhl seit 48 Stunden. Urin saturirt gelb, 900 CC. (kein Wasser getrunken). Perkussion ergiebt hinten, so weit man sie vornehmen kann, an den früher gedämpften Parthieen einen hellen nur etwas höheren Schall als links. In der Seitenwand ist auch eine Aufhellung bis zur 6ten Rippe bemerklich, wenn auch nicht in dem Maafse wie hinten oder in der Mammallinie. Die Auscultation läfst hinten nirgends ein deutliches Reibegeräusch wahrnehmen, nur

in der Linea axillaris ist auf der Höhe der Inspiration ein schwaches Geräusch, das etwa dafür genommen werden könnte. Die Vesikatore sind verheilt.

Abends: P. 112, T. 38,1° C., R. 20.

27. November Morgens: P. 128, T. 37,8, R. 20. Die Perkussion ergiebt hinten von der oberen Dämpfungsmarke bis zur 11ten Rippe deutliche Aufhellung nur an der 11ten Rippe ist der Schall etwas höher als links. Von der 9ten bis zur 10ten ist er fast ebenso tief wie links. Die Auscultation zeigt hinten schwaches vesikuläres Athmen. Die Aufhellung in der rechten Seitenwand bis gegen die 7te Rippe ist heute noch deutlicher. Vorn wie früher. Appetit gut, ein breiiger, reichlicher Stuhlgang. Urin 900 CC., saturirt gelb (kein Wasser getrunken), kein Schweifs. Nachmittags ein Stuhlgang.

Weitere Resorption.

Abends: P. 112, T. 38,1° C., R. 20.

28. November Morgens: P. 112, T. 37,6° C., R. 20. Guter ruhiger Schlaf, kein Schweifs, kein Kopfschmerz; kein Husten. Gestern Nachmittag ein fester Stuhlgang mit ziemlich viel Urin, derselbe saturirt gelb, 600 CC. (kein Wasser, nur etwas Milch getrunken). In den physikalischen Erscheinungen hinten keine Veränderung, in der rechten Seitenwand Schall heute ganz deutlich aufgehellt und hier schwaches unbestimmtes Athmen. In der Frühe ein Stuhl.

Abends: P. 116, T. 37,8° C., R. 20.

29. November Morgens: P. 112, T. 37,8° C., R. 16. Guter Schlaf, kein Schweifs. Patientin fühlt sich ganz wohl. Kein Stuhl; kein Husten. Urin 975 CC., saturirt gelb (kein Wasser getrunken, ebensowenig Milch). In den hinteren Parthieen hört man heute bis zur 10ten Rippe hin gutes vesikuläres Athmen, ebenso vorn, nur in der rechten Seitenwand ist das Athmen noch schwach unbestimmt.

Abends: P. 112, T. 38° C., R. 20.

30. November Morgens: P. 120, T. 37,6° C., R. 16. Guter Schlaf, kein Schweifs, keine Schmerzen, kein Husten. Kein Stuhl. Urin saturirt gelb; ein fester Stuhl.

Abends: P. 112, T. 37,9° C., R. 16.

1. December Morgens: P. 116, T. 37,7° C., R. 16. Guter Schlaf, kein Schmerz, kein Husten. Ein fester Stuhlgang. Urin hellgelb.

Abends: P. 116, T. 38,2° C.

2. December Morgens: P. 112, T. 37,7° C.

Abends: P. 124, T. 37,9° C.

3. December Morgens: P. 124, T. 37,7° C. Allgemeinbefinden sehr gut. Appetit gut, kein Schweifs, kein Husten. Hinten Perkussionsschall hell bis zur 11ten Rippe und hört man bis hierher gutes Vesikulärathmen. In der Axillarlinie heller Schall bis zum 7ten Intercostalraume, auch hier hört man, wenn auch schwächeres reines Vesikulärathmen. Vorne die Aufhellung und das Vesikulärathmen wie früher.

Fast vollkommene Resorption.

Abends: P. 128, T. 37,9° C.

4. December Morgens: P. 120, T. 37,3° C. Allgemeinbefinden gut, kein Schweifs, kein Husten. Entlassungsfähig (am 14.—15ten Tage der Krankheit).

26ste Beobachtung.

Hoppe, Stubenmaler, 37 Jahre alt, war in seiner Jugend immer gesund, ohne hereditäre Anlage zur Tuberkulose. Seine Geschwister sind gesund. Er ist Potator. Vor ungefähr 12 Jahren hat er an Bleikolik gelitten und obwohl diese Krankheit beseitigt wurde, so will er doch seit dieser Zeit fortwährend gekränkelt und namentlich an Magenbeschwerden gelitten haben. Vor etwa 8 Jahren ist eine 3wöchentliche Intermittens tertiana dagewesen und aufserdem scheinen späterhin wiederholentlich Erscheinungen von Bleiintoxication aufgetreten zu sein. Seine jetzige Krankheit begann vor ungefähr 4 Wochen mit Husten und schwachen Bruststichen. Patient hütete wegen zunehmender Athemnoth und Stiche bei jeder Bewegung meist das Bette; Frost und Hitze stellte er im Verlaufe der Krank-

heit in Abrede, nur will er in den letzten 8 Tagen ziemlich stark geschwitzt haben.

Status praesens vom 3. Decbr.: Kräftig gebauter, ziemlich muskulöser Mann. Gesicht etwas gedunsen, Gesichtsfarbe gelblich weifs, Lippen blafsroth, Bleiränder um die Zähne nicht vorhanden. Conjunctiva bulbi leicht gelblich. Hautdecken etwas schlaff. Lage auf dem Rücken oder diagonal nach rechts am liebsten, auf der linken Seite eine kurze Zeit möglich. Zunge bis auf das vordere Ende leicht gelblich weifs belegt, vorn blafsroth. Geschmack leicht bitterlich, Appetit mäfsig, kein Durst, keine Uebelkeit, Reg. epigastr. leicht aufgetrieben, sonst weich, schmerzlos. Ven. epigastr. externa links ziemlich ausgedehnt und erstreckt sich die Ausdehnung bis auf die Schenkelbeuge; weniger deutlich rechts. Stuhlgang fehlt. Urin seit gestern Abend (etwa 12 Stunden) 500 CC., strohgelb. Schön gebauter Thorax. Die Ausdehnung beider Thoraxhälften erfolgt vorn beiderseits ohne auffälligen Unterschied; zur Seite unterhalb der Brustwarze wird die linke Hälfte ein wenig stärker wie die rechte ausgedehnt; 24 costo-abdom. Respirationen mit leichter Unterstützung der Scaleni. Die rechte Thoraxhälfte erscheint ein wenig mehr ausgedehnt wie die linke. Intercostalräume offenbar verstrichen, obgleich sie auch links nur wenig markirt sind. Die vorderen Parthieen der Hypochondrien voll. Der Ausschnitt an den Rippenbogen in der Lin. axillaris links deutlich, rechts mehr verstrichen. Die Wirbelsäule macht an dem untersten Rückenwirbel eine leichte Krümmung nach rechts, sonst erscheint dieselbe ziemlich gerade. Die Mensuration ergab rechts dicht unter dem unteren Winkel der Scapula 17, links $16\frac{1}{4}$ Zoll. Perkussion in der Fossa supraspinata dextra ziemlich stark gedämpft, im Interscapularraume noch eine gewisse Resonanz wahrnehmbar, besonders in der Nähe der Wirbelsäule, am deutlichsten in der Höhe des 3ten und 4ten Rückenwirbels stark gedämpft. Hinten links heller Schall bis gegen die 12te Rippe. In der Fossa supr. clav. dextra stark gedämpft und leicht hoch tympanitisch. Von der Clavicula abwärts starke Dämpfung, welche sich über

den Rippenrand in der Mammallinie $2\frac{1}{2}$ Zoll weit erstreckt, in der Parasternallinie 4 Zoll. Ueber den linken Rand des Sternums im 1sten und 2ten Intercostalraum $1\frac{1}{4}$ Zoll, im 3ten $1\frac{1}{2}$ Zoll, im 4ten $2\frac{1}{4}$ Zoll. Der Widerstand bei der Perkussion überall aufserordentlich grofs. Auscultation: in der Fossa supraspinata und im Interscapularraume hohe, etwas schwach bronchiale In- und Exspiration, welche nach abwärts immer schwächer wird und fast nur bei der Inspiration wahrzunehmen ist. Hinten links von oben bis unten schönes vesikuläres Inspirationsgeräusch; von der Fossa supraspinata bis zur Mitte des Interscapularraumes deutliche bronchiale Exspiration, von da abwärts unbestimmt. Rechts von der Fossa supraclavicular. ein bronchiales Athmen bei In- und Exspiration, welches sehr laut gegen den Sternalrand zu, aber um so schwächer wird, je weiter man nach abwärts kommt; in der rechten Seitenwand von der 5ten Rippe abwärts gar nichts zu hören, oberhalb der 5ten schwaches bronchiales In- und Exspirationsgeräusch. Links vorn längs des linken Sternalrandes von der Clavicula bis zur 3ten Rippe bronchiale In- und Exspiration, während weiter nach links, an der Grenze der Dämpfung, vesikuläres In- und unbestimmtes Exspirationsgeräusch ist. Fremit. pector. vorn rechts in der Nähe des Sternum deutlich, wenngleich etwas schwächer wie links, weiter nach aufsen, namentlich in der Seitenwand, gänzlich fehlend, hinten unten ebenfalls fast ganz verschwunden, dagegen oben in der Höhe der Spina scapulae und in der oberen Hälfte des Interscapularraumes stärker wie links. Husten nur bei Bewegung. Sputum sehr spärlich, etwas zähflüssig, schleimig, leicht eiterig getrübt. Herzimpuls im 5ten Intercostalraum ein wenig nach Innen von der Mammallinie; deutliche systolische Einziehung. Puls 72, mäfsig grofs, etwas härtlich. Herztöne überall rein, an der Herzspitze ziemlich laut und zwar so, dafs der Accent auf dem 2ten Ton liegt und ebenso an den grofsen Gefäfsen.

Abends: P. 76, T. 38,2° C., R. 28.

4. December Morgens: P. 78, T. 37,8° C., R. 28. Nacht leidlich geschlafen. Zunge rein, Appetit gut, Leib weich,

4 breiige Stühle. Urin 1200 CC., spec. Gew. 1010, saturirt gelb, etwas trübe. Beim ruhigen Liegen keine Athemnoth. Die Grenze der Leber nach links von der Linea mediana nicht mit Sicherheit zu constatiren. Gestern war vom Nabel bis zum unteren Rippenrande nach links in einer Länge von 7 Zoll eine ziemlich starke Dämpfung als unterer Leberrand angesprochen worden, die heute wieder zweifelhaft ist. Eine entschiedene starke Dämpfung, selbst bei starker Hammerperkussion, ohne tympanitischen Beiklang beträgt von der Linea med. nach links in der Höhe des 6ten Intercostalraums 3 Zoll. Die sonstigen Grenzen des Exsudates sind nicht verändert und ebensowenig die Intensität der Dämpfung. Im 9ten und 10ten Intercostalraume rechterseits gegen die Seitenwand hin, auf Druck etwas Empfindlichkeit vorhanden, auch sind diese Parthieen, mehr aber noch die Reg. lumbales etwas ödematös.

Unsicherheit des untern Leberrandes für die Beurtheilung der Exsudatabnahme.

Abends: P. 84, T. 38,3° C., R. 28. Zwei dünne Stühle.

Cur: Aqua font. ℥v
Syr. moror. ℥j
2stündl. 1 Efslöffel.

5. December Morgens: P. 76, T. 38,1° C., R. 26. Nacht ziemlich geschlafen, etwas gefröstelt. Verhältnisse am Thorax dieselben. Zunge rein, Appetit gut. Zwei breiige Stühle. Urin 1450 CC., spec. Gew. 1010, saturirt, etwas trübe, ziemlich viel Eiweifs enthaltend.

Abends: P. 72, T. 38,2° C., R. 28.

6. December Morgens: P. 78, T. 37,9° C., R. 28. Nacht ziemlich geschlafen. Geringere Schmerzhaftigkeit in den letzten Intercostalräumen der rechten Seite. Wenig Husten, der überhaupt nur bei Bewegungen eintritt. Sputum sehr sparsam, zäh. 2 breiige Stühle. Urin 1900 CC., sp. Gew. 1008,5, sonst wie gestern.

Abends: P. 76, mäfsig grofs, mäfsig resistent, T. 38,3° C., R. 28. Die Dämpfung über der rechten Clavicula und unterhalb derselben, die gestern ein klein wenig geringer zu sein schien, ist anscheinend wieder intensiver. Der William'sche Trachealton fehlt. Die Perkussion der Lebergrenzen ergiebt in dem Raume zwischen den beiden nach

Unklare Schwankungen im Perkussionsschalle (cf. 7. Decbr.)

Wechsel in d. Perkussionsverhältnissen am unteren Leberrande.

links von der Mediana aufgefundenen Linien eine gröfsere Helligkeit, besonders in der unteren Hälfte.

7. December Morgens: P. 74, T. 37,8° C., R. 28. Nacht nur zum Theil geschlafen, da sich nach Mitternacht häufiger Husten einstellt. Derselbe befördert ein sehr sparsames schleimig weifslich getrübtes Sputum, welches wieder einige theils dunkel- theils hellrothe Klümpchen zeigt. Luft in der Nacht etwas knapper wie gewöhnlich, was auch heute noch anhält. In aufrecht sitzender Stellung Athembeschwerden gröfser und kann Patient in dieser Stellung nicht lange verweilen. Zunge rein, Leib weich. Appetit gut. Gestern 3 dünne, breiige Stühle, heute 2 mehr breiige. Urin ziemlich hell, 1500 CC., sp. Gew. 1010. Puls ziemlich grofs. Die gestern Abend bemerkte Veränderung in der Perkussion ist heute wieder verschwunden.

Unklare Schwankungen im Perkussionschalle.

Abends: P. 68, T. 38,2° C., R. 28. Die Athemnoth ist etwas geringer wie des Vormittags.

8. December Morgens: P. 74, mäfsig grofs, mäfsig resistent, T. 37,8° C., R. 28. Nacht leidlich geschlafen, weniger gehustet als sonst. Sputum sehr sparsam, zäh, schleimig, nicht sanguinolent. Athemnoth noch mehr gemindert, ist aber immerhin noch stärker als bei der Aufnahme. Die Schmerzen in der rechten Seite haben sich verloren, dagegen Gefühl eines dumpfen Schmerzes in der vorderen Brustwand, namentlich bei tiefem Athemholen. Zunge wenig weifs belegt. Appetit gut, Leib weich. Gestern ein dünner, heute ein mehr breiiger Stuhl. Urin 1525 CC., spec. Gew. 1010, ziemlich hell, leicht getrübt.

Abends: P. 66, T. 38,3° C., R. 28.

9. December Morgens: P. 84, mäfsig grofs, mäfsig resistent, T. 37,8° C., R. 32. Im Laufe des gestrigen Tages 4 dünne Stühle (Solut. gummos. zum Getränk). Gestern Abend 10 Uhr Pulv. Dow. gr. 5, wonach heute Morgen ein mehr breiiger Stuhl. Nacht ziemlich gut geschlafen, jedoch durch Kopfschmerzen, die heute Morgen noch etwas zugenommen haben, zeitweilig gestört. Die Schmerzen sitzen namentlich in der Schläfengegend. Gegen Morgen starker Husten mit nur mäfsig reichlichem schleimigen, nicht bluti-

gem Sputum. Zunge rein, Leib weich. Urin 2100 CC., spec. Gew. 1011, ziemlich blafs. (Patient hat gestern einen halben Salzhering gegessen).

Abends: P. 80, T. 38,3° C., R. 28. Kopfschmerzen etwas ermäfsigt.

10. December Morgens: P. 74, mäfsig grofs, T. 37,7° C., R. 24. Nacht schlecht, nur absatzweise geschlafen wegen der Kopfschmerzen, die gestern Abend spät sich noch steigerten; gegen Morgen wieder ermäfsigt. Zunge etwas grau belegt, Leib weich; gestern 2 dünne Stühle mit etwas Tenesmus, heute ein breiiger Stuhl. Urin 2360 CC., spec. Gew. 1011. Perkussion: Nach links vom linken Sternalrande von der linken Clavicula bis zur 3ten linken Rippe und nach rechts $1\frac{1}{2}''$ über den rechten Sternalrand hinaus von der Fossa supraclav. dextra bis zur 3ten rechten Rippe hellerer hoch tympanitischer Schall, letzterer besonders deutlich auf dem Sternaltheile der rechten Clavicula. Das Oeffnen und Schliefsen des Mundes hat an dieser letzteren Stelle keinen deutlichen Einflufs auf die Höhe und Tiefe des Schalles. Auch am linken Rande der Leber ist ein Zurückweichen der Dämpfung von 3″ in der Höhe des Nabels bemerkbar. Auscultation: An den Stellen, welche bisher am linken Sternalrande gedämpft waren, vesikuläres In- und etwas verlängertes, dem bronchialen sich näherndes Exspirationsgeräusch. Dieser Charakter ist namentlich deutlich im 2ten Intercostalraume, während unmittelbar nach links von der Dämpfungsmarke ziemlich scharfes Vesikulärathmen gehört wird. An eben dieser Stelle der 2te Pulmonalarterienton sehr laut und klappend. Weiter nach oben gegen die Fossa jugularis und weiter gegen den rechten Sternalrand ziemlich weiches und tiefes, bronchiales In- und Exspirationsgeräusch. Da wo die neue Marke der heutigen starken Dämpfung beginnt, schwaches, wie aus der Ferne kommendes, hauchendes Athmen, welches fast ganz verschwindet je weiter nach rechts und unten man sich entfernt.

Abnahme des Exsudates bei gesteigerter Harnmenge.

Abends: P. 66, T. 37,9° C., R. 28.

11. December Morgens: P. 82, Qualität wie früher,

T. 37,5° C., R. 26. Nacht gut geschlafen, die Kopfschmerzen in der Nacht wieder etwas stärker geworden. Aufserdem etwas Beklemmung, Husten sehr mäfsig, wenig schleimige Sputa, Zunge grau belegt, Appetit gut, Leib weich, 3 breiige Stühle. Urin 1600 CC., sp. G. 1011, ziemlich hell. Vorn keine Veränderung in den physikalischen Verhältnissen. Hinten in der Fossa supraspinata dextra wie es scheint etwas lauter als früher; deutlicher aufgehellt hat sich der Schall in der Höhe der Spina scapulae. Man hört von der Fossa supraspinata bis gegen den 4ten Rückenwirbel ein tiefes, ziemlich gleich langes, unbestimmtes, dem vesikulären sich näherndes In- und Exspirationsgeräusch, weiter abwärts gar nichts.

Abends: P. 66, T. 39,9° C., R. 26.

12. December Morgens: P. 90, mäfsig grofs, Temp. 37,3° C., R. 32. Nacht gut geschlafen, durch Kopfschmerzen wenig beeinträchtigt, dagegen Athemnoth kaum vermindert. In der Nacht ziemlich stark geschwitzt, wenig gehustet, Sputum sehr sparsam, schleimig, wenig sanguinolent. Appetit gut, Zunge rein, Leib weich. Gestern 2 dünnbreiige Stühle, heute 1 dickbreiiger. Urin 1950 CC., sp. Gew. 1010, saturirt gelb.

Abends: Puls 66, T. 37,9° C., Resp. 26. Die Leberdämpfung ist um $\frac{1}{2}$ Zoll in der Linea mammalis und parasternalis, weniger entschieden an den übrigen Stellen zurückgegangen; auch durch die Palpation kann man namentlich auf der rechten Hälfte mit einiger Deutlichkeit die unteren Grenzen wahrnehmen.

13. December Morgens: P. 84, T. 37,3° C., Resp. 26. Nacht gut geschlafen, nicht geschwitzt, Athemnoth dieselbe, wird vermehrt bei allen Bewegungen, Husten sehr mäfsig, sehr wenig schleimiges, eiteriges, nicht blutiges Sputum. Klage über Schmerz, der beim tiefen Athemholen vermehrt wird und vom Magen aus nach der Mitte des Sternums zieht. Zunge wieder etwas mehr belegt, Appetit gut, Leib weich, 3 breiige Stühle. Urin 2500 CC., sp. G. 1010, saturirt gelb. Keine deutliche Veränderung in den physikalischen Erscheinungen.

Keine nachweisliche Abnahme des Exsudates.

Abends: P. 78, T. 37,7° C., R. 26.

14. December Morgens: P. 88, ziemlich grofs, Temp. 37,3° C., R. 28. Nacht gut, kein Schweifs, etwas Kopfschmerzen, die auch jetzt noch unerheblich fortdauern. Athemnoth und Zunge wie früher, Appetit gut, Durst nicht vermehrt; 3 breiige Stühle. Urin 2975 CC., sp. G. 1009, saturirt gelb.

Weitere Abnahme des Exsudates bei gesteigerter Harnabsonderung.

Abends: Puls 88, T. 37.7° C., R. 32. Perkussion: Der Schall hat sich von der ersten Marke, links vom linken Rande des Sternum, bis zu der Marke rechts vom rechten Sternalrande noch mehr aufgehellt und fängt jetzt an auch weiter nach rechts hin bis gegen die Linea mammalis und bis gegen die 4te Rippe an seiner absoluten Dämpfung zu verlieren. Unten in der Linea mammalis und parasternalis und neben der Lin. med. an der Leber hat sich der Schall wieder um $\frac{3}{8}''$ aufgehellt. Auscultation: Nach links von der ersten Marke scharfes vesikuläres In- und kürzeres unbestimmtes Exspirationsgeräusch. An dem linken Sternoclaviculargelenk hohe bronchiale Exspiration. Nach rechts von der ersten Marke etwas weniger scharfes, aber ebenso lautes In- und etwas längeres Exspirationsgeräusch, welches in der Nähe der Fossa jugularis bronchial wird. Vom rechten Rande des Sternum ab bis zur 2ten Marke laute, fast gleich lange unbestimmte In- und Exspiration mit zeitweiligem Reibegeräusch. Hinten rechts in der Fossa supraspinata ziemlich starke Dämpfung im Vergleich zu links. Von der Höhe der Spina scapulae bis gegen die 4te Rippe ziemlich lauter, etwas tympanitisch klingender Schall, von da abwärts starke Dämpfung. Auscultation: Von der Fossa supraspinata bis zur 4ten Rippe mäfsig lautes unbestimmtes, gleich langes In- und Exspirationsgeräusch, von da abwärts hohe bronchiale In- und Exspiration bis gegen den unteren Rippenrand mit abnehmender Intensität. Fremitus pectoralis fehlt noch in der unteren Hälfte des gedämpften Raumes; von der 4ten Rippe aufwärts stärker wie links.

15. December Morgens: P. 80, T. 37,3° C., Resp. 28. Nacht sehr schlecht geschlafen, theils wegen heftiger Kopf-

schmerzen, theils wegen einer schmerzhaften Empfindung, die von der Spitze des Proc. xiphoideus beginnt und von da aufwärts längs des Sternum bis zur 4ten Rippe sich erstreckt, beide offenbar neuralgischer Natur. Die Schmerzen haben sich gegen Morgen gemindert. Husten mäfsig, äufserst sparsames, schleimiges Sputum, Zunge noch etwas weifslich belegt, Appetit gut, Leib weich, gestern 2 und heute 1 breiiger Stuhl. Urin saturirt gelb.

Abends: P. 84, T. 37,4° C., R. 28.

16. December Morgens: P. 78, mäfsig grofs, Temp. 37,3° C., R. 32. Bis Mitternacht geschlafen, dann durch die früheren Schmerzen der Brust und des Kopfes wieder gestört, nicht geschwitzt, Husten sehr gering, kein Sputum, Zunge rein, Appetit gut, Leib weich, 2 breiige Stühle. Urin 2500 CC., sp. G. 1010, saturirt gelb. Die physikalischen Erscheinungen unverändert, nur scheint das Reibungsgeräusch heute noch etwas deutlicher.

Abends: P. 88, T. 37,8° C., R. 28.

17. December Morgens: Puls 70, mäfsig voll, Temp. 37,3° C., R. 28. Nacht wenig geschlafen wegen der Kopfschmerzen. Beklemmung auf der Brust dieselbe. Husten sehr mäfsig, Sputum sehr sparsam, schleimig, Zunge ziemlich rein, Appetit gut, Durst nicht vermehrt, Leib weich, gestern 2 und heute 1 dickbreiiger Stuhl. Urin 1475 CC., sp. G. 1012, von dem gewöhnlichen Aussehen.

Abends: P. 68, T. 37,8° C., R. 28.

18. December Morgens: P. 82, T. 37,3° C., Resp. 28. Bis Mitternacht gut geschlafen, dann aber wieder sehr heftige Kopfschmerzen, die von den Schläfen nach der Stirn gehen und jetzt mehr bohrender und stechender Art sind; kalte Ueberschläge ermäfsigten sie. Beklemmung auf der Brust vermindert, Husten gering, ebenso das schleimig eiterige Sputum; gestern 2, heute 1 Stuhl. Urin 2500 CC., sp. G. 1010, von der früheren Beschaffenheit. Pat. hat nicht mehr wie gewöhnlich getrunken. Die physikalischen Erscheinungen vorn unverändert, ebenso die perkutorischen hinten; das bronchiale Athmen jedoch ist in den unteren Parthieen

Weitere Abnahme des Exsudates.

vielleicht etwas schwächer als bei der letzten Untersuchung, obgleich der Kranke gehörig exspirirte.

Abends: P. 84, T. 37,8° C., R. 26.

19. December Morgens: P. 82, T. 37,4° C., Resp. 28. Gestern Abend wieder ziemlich lebhafte Kopfschmerzen, die nach einem Sinapismus in den Nacken etwas nachliefsen; kein Schweifs in der Nacht. Zunge ziemlich rein, Leib weich, 1 breiiger Stuhl. Schmerzen im Epigastrium etwas vermehrt; Husten, Sputum und Athemnoth wie früher. Urin 2355 CC., sp. G. 1010, sonst wie gewöhnlich. In den physikalischen Erscheinungen nichts verändert, nur scheint der Schall an den zuletzt aufgehellten Theilen wieder weniger hell zu sein.

Unklare Schwankungen im Perkussionsschalle.

Abends: P. 82, T. 38° C., R. 28.

20. December Morgens: P. 84, mäfsig grofs, Temp. 37,3° C., R. 28. Nur bis Mitternacht gut geschlafen, nachher weniger, theils wegen Kopfschmerzen, theils wegen sehr häufigen Drängens zum Urinlassen. Etwas mehr Husten wie gewöhnlich. Sputum schleimig, Zunge rein, Leib weich, Appetit gut; gestern 2, heute 1 breiiger Stuhl. Etwas vermehrte Schmerzen im Epigastrio. Urin 3200 CC., sp. G. 1009, saturirt gelb (etwas mehr getrunken als gewöhnlich). In den physikalischen Erscheinungen nichts geändert, nur erscheint die Grenze der zuletzt notirten Dämpfung wieder schärfer als gestern.

Unklare Schwankungen im Perkussionsschalle.

Abends: P. 84, T. 37,9° C., R. 30.

21. December Morgens: P. 84, mäfsig grofs, Temp. 37,4° C, R. 24. Nacht besser wie gewöhnlich geschlafen, da die Kopfschmerzen geringer; Schmerzen im Epigastrio nicht vermindert; Zunge ziemlich rein, Appetit gut, Leib weich; gestern 2 breiige Stühle. Urin 2500 CC., sp. G. 1009, saturirt gelb.

Abends: P. 76, T. 38° C., R. 28.

22. December Morgens: P. 96, T. 37,4° C., Resp. 32. Bis Mitternacht geschlafen, nachher sehr unruhig wegen heftiger Kopfschmerzen. Husten sehr mäfsig, äufserst sparsames schleimiges Sputum; Athemnoth dieselbe, Zunge ziem-

lich rein, Appetit gut, Leib weich, 2 breiige Stühle. Urin 2075 CC., sp. G. 1010. Die Perkussionsverhältnisse der Lebergegend erscheinen nicht verändert, dagegen ist wieder eine Aufhellung des Schalles nach rechts von der letzten Marke wahrnehmbar und dem entsprechend auch eine gröfsere nach links von eben dieser Marke. Die Auscultation ergiebt von der ersten Marke links bis zu der vorletzten rechts, namentlich in der Höhe des zweiten rechten Intercostalraumes Vesikulärathmen mit sehr langem Reibungsgeräusch bei In- und Exspiration. Von der vorletzten Marke weiter nach rechts wird das Athmen mehr unbestimmt und dabei kurzes Reibegeräusch. Hinten hat sich der Schall von der 3ten bis 5ten Rippe deutlich aufgehellt; von der Fossa supraspinata bis zur 5ten Rippe unbestimmtes Athmen bei In- und Exspiration, weiter abwärts ein hohes, wie aus der Ferne kommendes In- und Exspirationsgeräusch.

Weitere Abnahme des Exsudates bei reichlicher Harnsekretion.

Abends: P. 76, T. 37,9° C., R. 32.

Cur: Extr. Bellad. ʒß,
Ung. simpl. ℥ß,
zum Einreiben in die Stirn.

23. December Morgens: P. 74, mäfsig grofs, Temp. 37,3° C., R. 24. Bis Mitternacht gut geschlafen, dann wieder durch Kopfschmerzen gestört. Husten sehr selten, sehr geringes schleimiges Sputum, Athemnoth dieselbe, Zunge rein, Appetit gut, Leib weich, Schmerzen im Epigastrium, 2 breiige Stühle. Urin 2000 CC., sp. G 1012, saturirt gelb. Die gestrige Aufhellung in der letzten Zone rechts scheint wieder ein wenig geringer geworden zu sein. An der unteren Lebergrenze in der Parasternal- und Mammallinie Dämpfung wieder bis zu der untersten Marke herabgestiegen.

Schwankungen im Perkussionsschalle (cf. 25. Decbr.)

Abends: P. 80, T. 37,7° C., R. 30.

24. December Morgens: P. 84, T. 37,4° C., R. 28. Bis Mitternacht gut geschlafen, nachher durch heftige Kopfschmerzen gestört; fast kein Husten, kein Sputum, Athemnoth gegen sonst vermehrt, Zunge ziemlich rein, Leib weich. Gestern 2 breiige Stühle, heute 1 sehr sparsamer breiiger.

Urin 2950 CC., spec. G. 1009. Der untere Leberrand in der Mammal- und Parasternallinie ist wieder zur oberen Marke heraufgestiegen. Oben anscheinend wie gestern.

Abends: P. 80, T. 37,7° C., R. 28.

25. December Morgens: P. 88, mäfsig grofs, Temp. 37,4° C., R. 26. Nacht besser geschlafen wie sonst wegen gemilderten Kopfschmerzes; kein Husten, Athemnoth nicht verändert, Zunge rein, Appetit gut, Leib weich, 3 breiige Stühle. Urin 1925 CC., sp. G. 1011. Perkussion: Die letzte Zone vorn oben scheint sich wieder etwas mehr aufgehellt zu haben. Hinten ist von der letzten oberen Marke der Schall nach unten in einer Ausdehnung von $1\frac{1}{2}''$ etwas heller geworden.

Abends: P. 88, T. 38° C., R. 26.

26. December Morgens: P. 80, T. 37,4° C., Resp. 24. In der Nacht wegen Kopfschmerzen wenig geschlafen; Beklemmung mäfsig, Husten gering, Zunge rein, Appetit gut, 2 breiige Stühle, Leib weich, Schmerzen in der Magengegend wie früher. Urin 2355 CC., sp. G. 1009, saturirt gelb, etwas trübe. Perkussion: Die obere Grenze die früheren Verhältnisse darbietend, die untere in der Mammallinie und besonders in der Parasternallinie ein klein wenig weiter nach oben gerückt, nach links scheint die Leberdämpfung etwas über die Mammallinie bis in die linke Seite hinauszureichen.

Cur: Veratr. gr. 10,
Axung. porc. ℥j,

zum Einreiben in Stirn- und Magengegend; 1 Flasche Weifsbier.

Abends: P. 96, T. 38° C., R. 32.

27. December Morgens: P. 88, T. 37,4° C., Resp. 24. In der Nacht ziemlich gut geschlafen, Kopfschmerzen nachgelassen, kein Husten, Beklemmung wie früher, Zunge weifslich belegt, Appetit gut; seit gestern Morgen 2 breiige Stühle; Schmerzen in der Magengegend unverändert. Urin 1850 CC., spec. G. 1010, saturirt gelb, ziemlich klar, ohne Sediment

Abends: P. 88, T. 37,4° C., R. 28. Perkussionsverhältnisse unverändert, sowohl vorn wie hinten.

28. December Morgens: P. 72, T. 37,3° C., Resp. 26. Nacht ziemlich gut, Kopfschmerz nicht vorhanden, Beklemmung unverändert, ebenso der Schmerz in der Magengegend. Etwas trockener Husten, Zunge rein, Appetit gut, 3 breiige Stühle, Leib weich. Urin 1825 CC., sp. G. 1011,5, hellgelb, ohne Sediment. Perkussion: Oben der helle Schall in der zuletzt aufgehellten Zone wieder deutlicher ausgesprochen, wie in den früheren Tagen. Unten ist die letzte obere Marke prägnant an allen früheren Punkten und aufserdem die Grenze nach links, die bisher immer zweifelhaft war, deutlich. Die systolische Einziehung ist jetzt verschwunden, statt deren eine systolische Elevation des Herzimpulses, der an derselben Stelle sich befindet, wie früher.

Abends: P. 100, T. 37,8° C., R 30.

29. December Morgens: P. 100, T. 37,4° C., R. 28. Nacht gut, keine Kopfschmerzen, Beklemmung sehr mäfsig, kein Husten, Zunge rein, Appetit gut; 2 dickbreiige Stühle. Urin 2250 CC., sp. G. 1010, saturirt gelb.

Abends: P. 96, T. 37,8° C., R. 24.

30. December Morgens: P. 84, T. 37,3° C., Resp. 24. Nacht gut geschlafen, Kopfschmerz und Beklemmung noch vorhanden, aber gering, Husten ebenso; Zunge ziemlich rein, Appetit gut, Stuhlgang regelmäfsig. Urin 1700 CC., sp. G. 1011. Der Perkussionsschall scheint hinten von dem letzten unteren Striche abwärts um ein Weniges aufgehellt zu sein.

Abends: P. 92, T. 37,8° C., R. 24.

31. December Morgens: P. 80, mäfsig grofs, mäfsig resistent, T. 37,4° C., Resp. 24. Nacht gut, weniger Kopfschmerz, Beklemmung nur aufserhalb des Bettes, bei ruhiger Rücken- und rechter Seitenlage fast gar nicht. Perkussion: Keine Veränderung. Auscultation: Bis zur vorletzten Marke rechts ein lautes vesikuläres Athmen und offenbar wegen der Nähe der Trachea bronchiale Exspiration; gleichzeitig mit dieser ein kurzes Reibegeräusch.

Von der vorletzten bis zur letzten Marke nach rechts etwas schwächere, vesikuläre In- und kurze, schwache, unbestimmte Exspiration. Nach rechts und nach unten von der letzten Marke kaum vernehmbares Geräusch. Hinten von der Fossa supraspinata bis zur ersten Marke ein unbestimmtes In- und langes, lautes unbestimmtes Exspirationsgeräusch, während entsprechend links die Inspiration deutlich vesikulär, die Exspiration kaum wahrzunehmen. Aehnlich verhält es sich bis zur letzten Marke, nur sind die Erscheinungen etwas schwächer; von da abwärts ein immer schwächer werdendes hohes Bronchialathmen.

Abends: P. 88, T. 37,4° C., R. 24.

Cur: 1 Flasche Weifsbier (täglich seit 26. December).

1. Januar Morgens: P. 80, T. 37,4° C., R. 20. Schlaf gut, Beklemmung gestern Nachmittag sehr stark, Husten fast gar nicht, Stuhlgang gut. Urin 2000 CC., spec. G. 1009. Perkussion: Keine auffällige Veränderung, nur scheint die oberste Grenze vorn an der Mammal- und Parasternallinie wieder weniger scharf markirt und die letzte Zone wieder etwas weniger hell zu sein. Patient klagt über lancinirende Schmerzen an der äufseren Seite des rechten Unter- und Oberschenkels.

Schwankungen im Perkussionsschalle (cf. 2. Jan.).

Abends: P. 80, T. 37,8° C., R. 26.

2. Januar Morgens: P. 72, T. 37,3° C., R. 26. Schlaf gut, Husten gar nicht, Beklemmung bei Bewegung ziemlich stark. Pat. klagt noch immer über Schmerzen im rechten Fufs. Urin 1800 CC., sp. G. 1010,5, Die oberen Grenzmarken wieder schärfer bei der Perkussion ausgesprochen.

Abends: P. 88, T. 37,8° C., R. 30.

3. Januar Morgens: P. 80, T. 37,3° C., R. 28. Schlaf gut, geringe Kopfschmerzen in der Nacht, fast gar kein Husten, Schmerzen in der Magengegend noch vorhanden, im rechten Schenkel geringer, Zunge rein, Appetit gut, 2 breiige Stühle. Urin 1800 CC., sp. G. 1010, saturirt gelb.

Abends: P. 80, T. 37,8° C., R. 28.

4. Januar Morgens: P. 88, T. 37,4° C., R. 28. Nacht durch häufiges Urinlassen etwas gestört, Kopfschmerz sehr unbedeutend, Husten mäfsig, kein Sputum, 2 breiige Stühle.

Urin 2350 CC., spec. G. 1008. Pat. hat nicht mehr wie sonst getrunken. Trotz vermehrter Diurese keine Veränderung im Exsudate nachweislich.

Abends: P. 80, T. 37° C., R. 28.

Applikation eines grofsen Vesikators.

Cur: Vesikator, 2 Hände breit, in die rechte Brustseite.

5. Januar Morgens: Puls 78, mäfsig grofs, resistent, T. 37,3° C., R. 26. Nacht wenig geschlafen wegen Schmerzen vom Vesikator; kein Husten, Athem kurz, Zunge etwas grau belegt, Appetit leidlich, Leib weich, 2 breiige Stühle. Urin 1750 CC., sp. G. 1010, klar, etwas dunkler gelb wie gewöhnlich. Heute Morgen beim Uriniren leichtes Jucken in der Fossa navicularis.

Keine Veränderung im Exsudat.

Abends: P. 80, T. 37,8° C., R. 28. Die Perkussion und Auscultation ist weder hinten noch vorn im Vergleich mit den Resultaten der letzten Untersuchung verändert.

6. Januar Morgens: P. 80, mäfsig grofs, T. 37,5° C., R. 28. Nacht ziemlich geschlafen. Sehr starke Sekretion durch das Vesikator. Athem knapper wie sonst, Appetit gut, 2 breiige Stühle. Urin 1700 CC., sp. G. 1009,5, saturirt gelb. Keine Empfindung in der Fossa navic.

Abends: P. 82, T. 38,2° C., R. 24.

7. Januar Morgens: P. 78, etwas härter wie sonst, T. 37,3° C., R. 28. Schlaf ziemlich gut, Vesikator hat weniger secernirt, Athem knapp, Zunge etwas grau belegt, Appetit geringer, Durst vermehrt, Leib weich, 2 breiige Stühle. Urin 2050 CC., sp. G. 1011,5, etwas dunkler als gewöhnlich. Gestern Abend Jucken in der Fossa navicul.

Abends: P. 88, T. 37,3° C., R. 26.

8. Januar Morgens: P. 80, mäfsig grofs, T. 37,3° C. R. 28. Nacht leidlich, kein Husten, Zunge etwas grau belegt, Appetit wieder besser, 1 breiiger Stuhl. Urin 1538 CC., sp. G. 1014, ein wenig heller. Die Sekretion des Vesikators hat aufgehört. Perkussion vorn oben in der letzten Zone entschieden heller, ebenso scheint unten nach links vom Nabel die Leberdämpfung $\frac{1}{2}''$ weiter nach oben gewichen zu sein; hinten nichts verändert. Auscultation: Vorn von dem Striche links bis zur letzten rechten Marke vesikuläre In- und verlängerte unbestimmte Exspiration, am

Abnahme des Exsudates, nachdem die Sekretion des Vesikators aufgehört.

Ende der Exspiration ein schwaches Reiben. Hinten von oben bis zur letzten Marke (etwa 8te Rippe) schwach vesikuläres Athmen, von da bis zum unteren Rande der Rippen ein sehr hohes, jedoch nicht intensives bronchiales In- und sehr schwaches unbestimmtes Exspirationsgeräusch. Die Mensuration an derselben Stelle wie früher ergiebt rechts $16\frac{1}{2}$—$16\frac{3}{4}$, links 16″. Das Exsudat wurde noch in seiner Rückbildung bis zum 2. März 1860 verfolgt. Die Details habe ich hier nicht wieder gegeben, weil sie für unseren vorliegenden Zweck kein weiteres Interesse haben.

Bei seiner Entlassung ergab die Untersuchung Folgendes. Perkussion: Hinten von der Mitte des Infrascapularraumes abwärts allmählig stärker werdende Dämpfung. Auscultation: Nach unten immer schwächeres unbestimmtes Athmen, vielleicht mit etwas dumpfem Reiben; die Exspiration ein wenig länger als auf der andern Seite. Fremitus in den untersten Parthieen rechts fehlend, in den mittleren schwächer, in den oberen stärker als links. Vorne von der Clavicula bis zur 4ten Rippe heller Schall, von der 4ten abwärts gedämpft. Die Dämpfung des unteren Leberrandes nimmt die oberste der früheren Dämpfungsmarken ein. Auscultation: Bis zur 4ten Rippe Vesikulärathmen; an der 4ten deutliches Reibungsgeräusch, weiter abwärts schwaches vesikuläres Athmen mit Rasseln. Vorn rechts von der Clavicula bis zur 3ten Rippe und vom rechten Sternalrande gegen die Schulter sehr deutliches Eingesunkensein. Die Wirbelsäule leicht gekrümmt und zwar im oberen Dorsaltheile der Bogen nach links, im unteren nach rechts. Die ganze Seite ist offenbar etwas flacher; der untere Winkel des linken Schulterblattes steht höher und die Gegend des oberen Ang. scapul. ragt stärker hervor. Herzimpuls 1″ nach innen von der Mammallinie, die frühere Stelle liegt kaum $\frac{1}{2}$″ nach innen von der letzteren.

Retraktionserscheinungen.

Nach seiner Entlassung hat Pat. mit geringen Unterbrechungen gekränkelt, oft das Bett hüten müssen, indem sich Oedem der Beine, Husten und Durchfälle einfanden. Daher liefs er sich am 5. März 1861 wiederum in die

Charité aufnehmen, ward jetzt von Herrn Geh.-Rath Frerichs in der Klinik vorgestellt und verstarb am 15. März desselben Jahres. Die Sektion, soweit sie für unsere Aufgabe Interesse hat, zeigte Folgendes[1]: Die rechte Lunge, durch Adhäsionen überall befestigt, insbesondere im oberen Theile und am Diaphragma durch ziemlich lockere, von der 5ten Rippe an und längs derselben abwärts durch sehr starke Adhäsionen an der Pleura costal. angewachsen. Die rechte Lunge ist mit ihrem vorderen Rande retrahirt, während die linke um so viel herüberreicht, dafs der vordere Rand ihres oberen Lappens bis gegen die Knorpel und Knochenverbindung der rechten 1sten bis 4ten Rippe sich hinerstreckt. An der herausgenommenen rechten Lunge zeigt sich in der Gegend unterhalb der Clavicular-Vertiefung und von hier am vorderen Rande bis beinahe gegen das Ende des oberen Lappens eine starke, narbige Verdickung der Pleura pulmon. Am stärksten ist die sehnige Verdickung und Schwartenbildung in der Gegend des mittleren und unteren Lappens, etwa entsprechend dem Raume zwischen der Mammal- und Axillarlinie. Hier ist zwischen Pleura cost. und pulm. noch eine Anhäufung von eingedickter faserstoffiger amorpher Substanz, die sich bis etwa 2 Querfingerbreit zum hinteren Lungenrande erstreckt. Der untere Lappen ist in seinem unteren Theile eigenthümlich zusammengezogen und in lockere ödematöse Bindegewebsadhäsionen eingebettet. In der Spitze des oberen Lappens, welcher nach hinten eine etwa $\frac{3}{4}''$ dicke Pleura zeigt, befinden sich erbsen- bis bohnengrofse Höhlen mit käsigem Inhalte und einer ziemlich glatten, etwas injicirten Wand mit frischen Beschlägen; aufserdem reichliche Ablagerungen von miliaren, meist grauen Tuberkeln, einzelne etwas gröfsere (etwa erbsengrofse) mit etwas verdichtetem Parenchym in der Umgebung. Diese relative Verdichtung findet sich nur in der Spitze, im übrigen ganz lufthaltigen Gewebe

Vikariirende Ausdehnung d. linken Lunge.

---

[1]) Gröfstentheils Auszug aus dem Obduktionsprotokolle des Herrn Dr. v. Recklingshausen.

aufser feinen, meist grauen miliaren Tuberkeln, Oedem. Am vorderen Rande des mittleren Lappens, an der dem Herzen zugekehrten Fläche, zahlreichere Verdichtungen des Gewebes theils in etwas gröfseren tuberkulösen Infiltrationen, theils in Verdickung des interstitiellen Bindegewebes bestehend; nur finden sich auch noch erbsen- bis bohnengrofse Cavernen. Die linke Lunge adhärirt ebenfalls besonders mit ihrem hinteren und unteren Theile der Pleura cost. und diaphragmatic. An den eben genannten Stellen der Lunge befinden sich zahlreiche, derbe, faserstoffige Membranen. Das ganze Parenchym der linken Lunge ist aufserdem dicht durchsetzt von zahlreichen, grauen, hirse- bis hanfkorngrofsen miliaren Tuberkeln. Am vorderen Theil dieser Lunge entsprechend dem nach rechts herüber ragenden Lappen ist das Lungenparenchym anscheinend etwas mehr verdichtet, die Flüssigkeit, die sich ausdrücken läfst, reichlich lufthaltig, aber etwas trübe. Die Bronchialschleimhaut sehr stark injicirt, bis in die feinsten Bronchien aber ohne Spur miliarer Granulationen. Leber grofs, fetthaltig. Die linke Niere ziemlich klein, 4″ lang, $1\frac{7}{8}$″ breit; die Kapsel trennt sich ziemlich schwer und bleiben an derselben Parenchymtheile sitzen; die Oberfläche fein granulirt; Corticalsubstanz ziemlich schmal und überall mit gelblichen Einsprengungen. Die Structur der Corticalsubstanz vollständig zu Grunde gegangen. Die rechte Niere ähnlich. Herz nach rechts herübergezerrt, ziemlich grofs, Klappen normal. Im Dickdarm nichts, im Dünndarm etwa 3 Fufs oberhalb der Coecalklappe ein gürtelförmiges sehr grofses Geschwür, das bis auf die Muscularis, zum Theil bis auf das subseröse Bindegewebe greift, dem entsprechend das Peritoneum pigmentirt ist, aber ohne neue Ablagerungen. Im Duodenum und Magen, sowie in der Blase nichts Besonderes.[1])

Granularentartung der Nieren.

---

[1]) Die Resorptionsverhältnisse bei diesem Kranken wurden von mir in Gemeinschaft mit Herrn Dr. Valentiner, welcher zugleich die Untersuchung des Harns übernahm, beobachtet.

27ste Beobachtung.

Marie W., 30 J. alt, deren Mutter an einer nicht näher zu bestimmenden Lungenkrankheit gestorben sein soll, hat in ihrer Jugend an Drüsenanschwellung des Halses gelitten, ist im Uebrigen aber gesund gewesen. Gegen Ende Dezember 1859 stellten sich stechende Schmerzen in der rechten unteren Brusthälfte ein, zugleich fühlte sich Patientin etwas angegriffen, bekam bisweilen Frösteln, war aber noch im Stande ihre Geschäfte zu besorgen. Am 14. Jan. wurden die stechenden Schmerzen in der rechten Seite bedeutender, das Frösteln häufiger und von grofser Hitze gefolgt, so dafs die Kranke nicht mehr aufstehen konnte. Die Athemnoth, welche früher nur unerheblich gewesen, nahm ziemlich schnell zu, und ebenso der anfangs geringe Husten. Unter dem Gebrauche von Blutegeln und einer kühlenden Arzenei verloren sich zwar die Schmerzen, indessen blieb Enge auf der Brust und quälender Husten zurück.

10ter Tag der ernstlicheren Erkrankung.

Status praes. vom 24. Januar Morgens: Schwächlich gebildete, mäfsig gut genährte Person; Aussehen blafs. Grofses Mattigkeitsgefühl. Thorax ziemlich schmal geformt, 28 costoabdominale Respirationen. Perkussion: Vorn rechts lauter und tiefer tympanitischer Schall von der Clavicula bis zur 4ten Rippe, von da abwärts starke Dämpfung. Die obere Dämpfungsgrenze erstreckt sich vom unteren Rande des Sternalendes der 4ten Rippe längs des Verlaufes dieser letzteren. Hinten rechts heller Schall in der Fossa supraspinata bis zur 4ten Rippe, von da bis zur 7ten mäfsig gedämpft, von der 7ten abwärts starke Dämpfung. Der Fremitus pector. fehlt hinten bis gegen die 6te Rippe und wird von dieser aufwärts immer intensiver. Auscultation: An den hellen Parthieen vesikuläres Athmen, von den Dämpfungsmarken abwärts allmählig bis zum Verschwinden abnehmendes Athmungsgeräusch. Linkerseits normale Verhältnisse. Husten quälend, nur spärliches catarrhalisches Sputum. Herzimpuls im 4ten Intercostalraume in und ein wenig nach innen von der Mammallinie. Töne rein. Leber überragt in der Mammallinie den Rippenrand um

1″, die Basis des Proc. xiphoideus um $4\frac{1}{2}''$, die Lin. alba nach links ebenfalls um $4\frac{1}{2}''$. Milz normal. Puls 104, mäſsig groſs, etwas gespannt, Temperatur 38,8° C. Zunge mäſsig belegt, Appetit gering, 1 fester Stuhl. Urin 420 CC. Durst mäſsig. Haut feucht.

Cur: Aqu. foenicul.

25. Januar Morgens: P. 104, T. 38,7° C., R. 30. In der Nacht wegen vielen Hustens wenig geschlafen. Athemnoth mäſsig, Sputa catarrhalisch; Zunge in der Mitte grauweiſs belegt, feucht, Appetit gering, Durst mäſsig; heute Morgen ein dünner Stuhl. Urin 350 CC., braunroth, klar, mit flockigem Sediment. Haut feucht.

Abends: P. 108, T. 39,1° C., R. 28. Heute Nachmittag Eintritt der Periode.

26. Januar Morgens: P. 104, ziemlich groſs, Temp. 38,8° C., R. 26. In der Nacht wenig geschlafen, viel gehustet; Sputa grauweiſs, im Ganzen spärlich. Dann und wann ein Anfall von Athemnoth. Zunge grauweiſs belegt, feucht, kein Appetit, ziemlich groſser Durst; Stuhl ausgeblieben. Urin 400 CC., rothbraun, trübe; Haut mäſsig feucht.

Abends: P. 100, T. 38,4° C., R. 28 — 30.

27. Januar Morgens: P. 96, T. 38,8° C., R. 32. Nacht ziemlich gut. Husten mäſsig, Auswurf gering, keine Dyspnoe, Zunge in der Mitte noch blaſs, feucht, ziemlich viel Durst, Appetit gering, ein geformter Stuhl; Haut etwas feucht. Urin 325 CC., rothbraun, wolkig getrübt, mit sehr lockerem Sediment.

Abends: P. 96, T. 38,4° C.

28. Januar Morgens: P. 104, T. 38,9° C., R. 34. Nacht gut, nur wenig gehustet, keine Athemnoth, Sputa spärlich; Zunge ziemlich rein, Appetit gering, Durst mäſsig; ein dünner Stuhl. Haut nicht feucht. Urin 350 CC., rothbraun, trübe.

Abends: P. 96, T. 38,9° C., R. 32.

29. Januar Morgens: P. 100, ziemlich groſs, Temp. 38,8° C., R. 30. Nacht gut geschlafen, etwas Athemnoth, Husten mäſsig, Sputa spärlich, Zunge ziemlich rein, Appetit noch gering, Stuhl ausgeblieben. Urin 490 CC., gelbroth,

ziemlich klar, nur hier und da wolkige Trübung. Haut trocken.

Abends: P. 92, T. 39,3° C.

16ter Tag der Krankheit.

30. Januar Morgens: P. 96, mäfsig grofs, T. 38,3° C., R. 34. Gestern Abend etwas Beklemmung, Nacht ziemlich gut. Kein Husten und Auswurf, Zunge ziemlich rein, Appetit gering, Durst mäfsig; heute Morgen ein dunkelbrauner breiiger Stuhl. Urin 775 CC., saturirt gelb, ziemlich klar. Haut trocken.

Abends: P. 96, T. 38,7° C., R. 32.

31. Januar Morgens: P. 100, T. 38,4° C., R. 30. Nacht ziemlich gut. Oefter Beklemmungen, besonders gestern Abend vor dem Einschlafen. Husten mäfsig, heute Morgen zunehmend, Sputa gering, catarrhalisch. In der Nacht ziemlich viel geschwitzt; Zunge rein, Appetit gering, Durst mäfsig; heute Morgen ein breiiger, brauner Stuhl. Urin 630 CC., dunkelgelb, wolkig getrübt. Der Schall scheint sich vorne etwas aufzuhellen.

Beginnende Abnahme des Exsudates am 17ten Tage.

Abends: P. 88, T. 38,3° C., R. 30.

1. Februar Morgens: P. 84, mäfsig grofs, ziemlich weich, T. 37,4° C., R. 24. Nacht gut, Pat. hat ruhig geschlafen. Keine Dyspnoe, kein Husten; Zunge rein, Appetit noch gering, Stuhl ausgeblieben. Urin 530 CC., gelb, klar. Haut noch vom Schwitzen in der Nacht feucht. Der Fremitus hinten wie früher. Perkussion zeigt den Schall unten hinten in der Gegend der 7ten Rippe etwas mehr aufgehellt und ebenso ist vorn eine 3 Finger breite Zone unterhalb der Marke heller klingend.

Weitere Abnahme des Exsudates am 18ten Tage.

Abends: P. 96, T. 38° C., R. 32.

2. Februar Morgens: P. 84, ziemlich weich, T. 37,7° C. R. 24. In der Nacht unruhig geschlafen wegen öfterer Beklemmungen; sehr viel geschwitzt. Heute Morgen keine Athemnoth, etwas Husten, kein Auswurf, Zunge rein, Appetit gering. Gestern ein reichlicher geformter Stuhl. Urin 530 CC., dunkelgelb, wolkig getrübt, Haut feucht.

Cur: Inf. trifol. (℈j) ℥ v,
Solut. Succi Liquir. ℥j,

2stündlich. 1 Efsl.

Abends: P. 80, T. 38,2° C., R. 28.

3. Februar Morgens: P. 72, T. 38° C., R. 24. In der Nacht, wie früher, wegen öfterer Beklemmung zum gröfsten Theil unruhig geschlafen, etwas geschwitzt, aber weniger als gestern. Gegenwärtig keine Dyspnoe. Zunge ziemlich rein, Appetit gering; ein reichlicher geformter Stuhl. Urin 750 CC., dunkelgelb, wolkig getrübt. Haut jetzt noch feucht.

Abends: P. 80, T. 37,8° C., R. 28.

4. Februar Morgens: P. 72, T. 37,6° C., R. 26. Gestern vor dem Einschlafen Beklemmungen (es wurden 2 Tassen Baldrianthee gereicht). Schlaf unruhig, Husten gering, sehr viel geschwitzt, Zunge rein, Appetit gering. Heute Morgen ein normaler Stuhl. Urin 1250 CC., saturirt gelb, trübe. Haut noch sehr feucht. Patientin fühlt sich sehr angegriffen. Der Fremitus ist jetzt deutlich von der Fossa supraspinata bis zur 7ten Rippe zu fühlen.

Weitere Abnahme des Exsudates am 21sten Tage.

Abends: P. 78, T. 37,7° C., R. 28.

5. Mai Morgens: P. 80, klein und weich, T. 37° C., R. 28. Gestern Abend etwas Athemnoth, im Ganzen ziemlich gut geschlafen, nur wenig geschwitzt, Husten nicht vorhanden, Zunge rein, Appetit noch gering, Stuhl ausgeblieben. Urin 500 CC. (weniger als vorgestern getrunken), dunkelgelb, wolkig getrübt; Haut feucht. Pat. fühlt sich bedeutend wohler als gestern.

Abends: P. 76, T. 37,6° C., R. 30.

6. Februar Morgens: P. 72, mäfsig grofs und weich, T. 37,4° C., R. 24. Nacht gut; vor dem Einschlafen etwas Athemnoth, mäfsig geschwitzt, heute Morgen etwas Husten, kein Auswurf; Zunge rein, Appetit zunehmend, Getränk wieder vermehrt. Stuhl ausgeblieben; Urin 1380 CC., hellgelb, wolkig getrübt; Haut feucht. Die Perkussion ergiebt hinten eine stufenweise Aufhellung des Schalles bis zur 10ten Rippe; von hier abwärts etwas stärkere Dämpfung. Der Fremitus pectoralis ist um $1\frac{1}{2}''$ tiefer wenn auch

Weitere Abnahme des Exsudates am 23sten[1]) Tage.

---

[1]) Pag. 87 ist durch einen Druckfehler der 22ste Tag angegeben.

schwach zu fühlen. Auscultation: Schwaches Vesikulärathmen in den oberen Parthieen, unten schwach unbestimmtes. Die Lebergrenzen unverändert.

Abends: P. 76, T. 37,4° C., R. 26.

7. Februar Morgens: P. 76, T. 37,7° C., R. 26. In der Nacht gut geschlafen, wenig geschwitzt, kein Husten und Auswurf. Heute Morgen vollkommenes Wohlbefinden. Zunge rein, Appetit zunehmend; gestern Abend nach dem Clysma ein reichlicher geformter Stuhl; Urin 850 CC. (etwas Urin mit dem Stuhl abgegangen), wolkig getrübt; Haut feucht.

Cur: Von dem Inf. Trif. jetzt die 3te Flasche, 4stdl. 1 Efsl. verbraucht.

Abends: P. 72, T. 37,7° C., R. 24.

8. Februar Morgens: P. 74, mäfsig grofs, ziemlich gespannt, T. 37,5° C., R. 24. In der Nacht wegen öfterer Beklemmungen wenig geschlafen, mäfsig geschwitzt. Gegenwärtig fühlt sich Pat. wohl. Zunge rein, Appetit ziemlich gut. Heute Morgen ein normaler Stuhl. Urin 1475 CC. (etwas mehr Suppe als früher genossen), hellgelb, klar, mit spärlicher, wolkiger Trübung. Haut feucht.

Abends: P. 84, T. 37,8° C, R 28.

9. Februar Morgens: P. 64, klein, ziemlich resistent, T. 37,4° C., R. 24. Gestern Abend etwas Athemnoth; Nacht sehr gut, etwas geschwitzt; jetzt Wohlbefinden. Appetit gut, Stuhlgang regelmäfsig. Urin 1000 CC., saturirt gelb, trübe. Haut feucht.

Abends: P. 72, T. 37,8° C., R. 26.

10. Februar Morgens: P. 66, T. 37,1° C., Resp. 22. Wegen Störungen wenig geschlafen; etwas Beklemmung, aber weniger als früher, kein Schweifs. Heute Morgen fühlt sich Pat. sehr angegriffen. Zunge rein, Appetit ziemlich gut, Stuhlgang gehörig vorhanden, kein Husten. Urin 1450 CC, hellgelb, trübe.

Abends: P. 72, T. 37,9° C., R. 24.

11. Februar Morgens: P. 88, T. 37,2° C., R. 22. In der Nacht sehr gut geschlafen, gestern Abend etwas Beklemmung, später viel geschwitzt. Pat. fühlt sich sehr matt.

Zunge rein, Appetit gut. Urin 1100 CC., hellgelb, wolkig getrübt. Puls mäfsig grofs, resistent.

Abends: P. 64, T. 37,5° C., R. 22.

12. Februar Morgens: P. 80, T. 37° C., R 26. Wegen Störungen in der Nacht gar nicht geschlafen, etwas geschwitzt, eine Zeit lang Dyspnoe; jetzt grofse Mattigkeit. Zunge rein, Appetit ziemlich gut, Stuhl ausgeblieben. Urin 1525 CC., hellgelb, ziemlich klar, mit spärlich lockerem Sediment; Haut feucht. Seit gestern Abend stechende Schmerzen hinten in den untersten Parthieen des Exsudates.

Abends: P. 68, T. 37,2° C., R. 26.

13. Februar Morgens: P. 88, T. 37,1° C., Resp. 22. Nacht gut geschlafen, viel geschwitzt, jetzt Wohlbefinden, Schmerzen verschwunden, Appetit gut. Urin 1350 CC., gelbwolkig getrübt. Beklemmung nicht vorhanden.

Abends: P. 80, T. 22.

14. Februar Morgens: P. 68, R. 20. Nacht sehr gut geschlafen, nicht geschwitzt, keine Athemnoth, Appetit gut, Stuhlgang regelmäfsig. Urin 650 CC. (es ist viel Urin mit dem Stuhl verloren gegangen), dunkelgelb, klar, mit lockerem Sediment.

15. Februar Morgens: P. 80, R. 20. Schlaf sehr gut. Kaum Beklemmung mehr, starker Schweifs in der Nacht. Urin 1355 CC., dunkelgelb.

18. Februar Morgens: Puls 80. Schlaf ziemlich gut, Schweifs sehr reichlich. Urin 1200 CC. Appetit gut. Perkussion: Vorn hat sich der Schall von dem 4ten bis zum 5ten Intercostalraume fast bis zum Normalen aufgehellt. Hinten heller Schall bis zur 9ten Rippe, unterhalb der 9ten ziemlich starke Dämpfung. Fremitus pectoralis, wenn auch sehr leise, doch bis über die 9te Rippe nach unten hin zu fühlen und fast ebenso stark wie auf der linken Seite. Auscultation: Hinten vesikuläres Athmen bis unten herunter mit kleinblasigem hellen Rasseln in der unteren Hälfte, vorne vesikulär.

19.—29. Februar Morgens: Puls zwischen 80—88; Nächte gut, meist mit viel Schweifs. Urin 1450—1750 CC. Flüssigkeitsgenufs immer mäfsig.

3. März Morgens: P. 92. Schlaf schlecht, Schweifs stark; 1 breiiger Stuhl. Urin 1200 CC. Perkussion: In den einzelnen Zonen eine relativ gröfsere Helligkeit. Auscultation: Hinten von der 10ten Rippe abwärts unbestimmtes Athmen mit etwas Rasseln, oberhalb der 10ten Rippe vesikuläres Athmen.

Weitere Abnahme des Exsudates.

Entlassen am 10. März.

28ste Beobachtung.

Zeige, Arbeitsmann, 19 Jahre, von gesunder Abstammung, und bisher stets gesund. Er fiel 8 Wochen vor seiner Aufnahme (5. November) bei erhitztem Körper ins Wasser. Gleich darauf verspürte er Schmerzen und Beklemmung auf der Brust bei Bewegung und tiefem Athemholen, konnte jedoch noch etwa 14 Tage arbeiten. Dann stellten sich sehr heftige Stiche in der linken hinteren Thoraxhälfte ein, mit seltenem Husten, die sich durch die Anwendung von 14 Schröpfköpfen und einer abführenden Mixtur ermäfsigten, jedoch vermochte Patient vierzehn Tage lang nicht zu arbeiten und will während dieses Zeitraumes nächtlich viel geschwitzt haben; ob Frost oder Hitze vorhanden gewesen, weifs er nicht genau anzugeben. Dann arbeitete er wieder bis zum 27. November, obgleich er in dieser ganzen Zeit oft stechende Schmerzen empfand und blutigen, ihn wie er meint erleichternden Auswurf hatte. Erstere wurden am 27. November so heftig, ebenso die Beklemmung und der Husten, dafs der Kranke sich nochmals 10 Schröpfköpfe setzen liefs, wonach zwar eine Minderung der Schmerzen, aber nicht des Hustens eintrat.

Ursache und Beginn der Krankheit.

Steigerung der Krankheit.

Ermäfsigung der Beschwerden.

Neue Steigerung.

30. November Morgens: Muskulöser kräftiger Mann, Wangen und Lippen normal geröthet. Thorax schön gebaut; die vordere und Seitenwand der linken Brusthälfte wird bedeutend weniger ausgedehnt, als die entsprechenden Parthieen rechts. Perkussion: Vorne links von der Clavicula bis zur 4ten Rippe hell und tief tympanitisch, von

Status praes. bei der Aufnahme.

der 4ten bis zur 7ten Rippe mäfsig starke Dämpfung. In der linken Seitenwand von der Achselgrube bis zur 6ten Rippe mäfsige Dämpfung, von da abwärts stärker gedämpft. Hinten von oben bis unten Dämpfung. Fremitus pectoralis: Vorn links im oberen Theile ziemlich stark, hinten unterhalb der Scapula fehlend. Auscultation: Vorn links ziemlich lautes unbestimmtes, in der linken Seitenwand und hinten in der oberen kleineren Hälfte schwaches unbestimmtes Athmen, unterhalb der Scapula fast gar nichts zu hören. In der rechten Thoraxhälfte normale Verhältnisse. Schmerzen auf Druck u. s. w. in den unteren Intercostalräumen linkerseits, 32 costoabdominale Respirationen. Sputum ziemlich reichlich, aus einer durchscheinenden leicht flüssigen Grundsubstanz bestehend, die von zahlreichen gelblich-weifsen Flecken und einigen kleinen dunkelroth gefärbten Faserstoffgerinnseln durchzogen ist. Herzdämpfung nach rechts von der Medianlinie 2¼ Zoll. Herztöne rechts vom Sternum lauter als links, aber rein. Puls 76, mäfsig grofs, weich. Temp. 38,2° C. Urin intensiv roth, 500 CC. Zunge in ihren hinteren 2 Drittheilen grauweifs belegt. Appetit ziemlich gut, Durst nicht vermehrt, Stuhlgang retardirt. Milz nicht unter den Rippen zu fühlen. Leber nach links hin vielleicht etwas vergröfsert.

Abends: P. 108, T. 39,5° C.

1. December Morgens: P. 92, mäfsig grofs, mäfsig resistent. T. 38,2° C. Urin 560 CC., spec. Gew. 1028, kein Durst, 1 fester Stuhl, nicht geschwitzt in der Nacht, Haut auch jetzt trocken.

Abends: P. 96, T. 38,7° C., R. 32. Patient hat in den Nachmittagsstunden etwas geschwitzt.

2. December Morgens: P. 96, T. 38° C., R. 32. Kein Durst; in der Nacht nicht geschwitzt, kein Stuhl. Urin 600 CC., spec. Gew. 1030, sauer, gelbroth, Sediment von harnsauren Salzen. Sputa sehr copiös, grünlich gelb, undurchsichtig, eine fast homogene dicke Masse darstellend.

Abends: P. 92, T. 38,7° C.

3. December Morgens: P. 84, T. 37,6° C., R. 30. Nacht gut geschlafen, wenig geschwitzt; die Haut an den

Armen jetzt feucht. Durst nicht vermehrt, 1 fester Stuhl. Urin 520 CC., spec. Gew. 1028. Die physikalischen Erscheinungen unverändert. Sputa spärlicher wie gestern.

Abends: P. 92, T. 38,5° C. Kein Schweifs.

4. December Morgens: P. 92, von der früheren Beschaffenheit, T. 37,9° C., R. 30. Schweifs und Sputum wie gestern, kein Durst, kein Stuhl. Urin 650 CC., spec. Gew. 1026, etwas sedimentirend (Urate).

Abends: P. 92, T. 38° C., R. 30.

5. December Morgens: P. 80, T. 37,7° C., R. 28. Nacht gut, etwas geschwitzt, Durst nicht vorhanden, 1 normaler Stuhl, Urin 750 CC., spec. Gew. 1025, gelblich, saturirt, ohne Sediment. Schmerzhaftigkeit der Intercostalräume fast ganz verschwunden. Die Dislocation des Herzens scheint etwas verringert, sonst die physikalischen Verhältnisse unverändert.

Abnahme des Exsudates mit Zunahme des Harns.

Abends: P. 92, T. 38,5° C.

6. December Morgens: P. 88, T. 37,3° C., R. 28. Nacht gut, wenig geschwitzt, kein Durst, kein Stuhl. Urin 1130 CC., spec. Gew. 1013.

Abends: P. 92, T. 38,2° C., R. 30.

7. December Morgens: P. 92, T. 37,5° C., R. 28. Nacht nicht geschwitzt, 1 fester Stuhl, kein Durst. Urin 1600 CC., spec. Gew. 1013, strohgelb. Das Herz ist deutlich zurückgewichen und wird der Herzimpuls, wenn auch schwach, im 5ten linken Intercostalraume 4 cm. vom linken Sternalrande gefühlt.

Entschiedene Abnahme des Exsudates mit beträchtlicher Zunahme der Harnabsonderung.

Abends: P. 80, T. 38,1° C. Patient hat während eines $\frac{3}{4}$ stündigen Schlafes ziemlich stark geschwitzt.

8. December Morgens: P. 88, T. 37,4° C., R. 28. Kein Schweifs in der Nacht, kein Durst, 1 fester Stuhl. Urin 940 CC., spec. Gew. 1021. Keine nachweisliche Veränderung in den physikalischen Erscheinungen.

Abends: P. 92, T. 38° C.

9. December Morgens: P. 88, T. 37,6° C., R. 28. Kein Schweifs in der Nacht, Haut jetzt aufgeschlossen; kein Durst; kein Stuhl. Urin 1350 CC., spec. Gew. 1015.

Abends: P. 92, T. 38,4° C.

10. December Morgens: P. 88, T. 37,2° C., R. 28. Kein Schweifs, kein Durst. 1 fester Stuhl. Urin 1000 CC., spec. Gew. 1020. Der Schall hat sich hinten in der oberen Hälfte mehr aufgehellt.

Abends: P. 100 (Patient war aufserhalb des Bettes), mäfsig grofs und resistent, T. 38,3° C., R. 32.

11. December Morgens: Puls 92, T. 37,3° C., R. 28. Schweifs, Durst, Stuhl wie gestern. Urin 1300 CC., spec. Gew. 1016.

Abends: P. 96, ziemlich grofs, Haut etwas feucht.

12. December Morgens: P. 92, T. 37,9° C., R. 28. Nacht nicht geschwitzt, kein Stuhl, kein Durst. Urin 1800 CC., spec. Gew. 1014. Sputum spärlich graugelb.

Weitere Abnahme des Exsudates.

Perkussion: Vorne zwischen Clavicula und 4ter Rippe ebenso laut und tief als rechts und nicht mehr so tympanitisch. Hinten links in der Fossa supraspinata und in der Höhe der Scapula fast ebenso laut als rechts, unterhalb der letzteren bedeutend lauter als früher. Auscultation: Hinten links unterhalb der Scapula nur schwaches Pfeifen, weiter aufwärts unbestimmtes Geräusch mit spärlichem Rasseln, vorne links unterhalb der Clavicula bis zur 3ten Rippe zischende vesikuläre In- und verlängerte, laute unbestimmte Exspiration, unterhalb der 3ten Rippe ziemlich lautes unbestimmtes Athmen. Fremitus pector. unterhalb der Scapula fast Null, weiter aufwärts stärker als rechts. In der linken Seitenwand von oben bis gegen die 8te Rippe mäfsige Dämpfung und unbestimmtes Athmen. Die weiteren Schicksale des Exsudates nicht genauer verfolgt.

29ste Beobachtung.

Schmidt, Anstreicher, 23 Jahre alt, dessen Eltern an Tuberculose zu Grunde gegangen, will mit Ausnahme der gewöhnlichen Kinderkrankheiten, bis zu seinem 19ten Jahre

gesund gewesen sein. Seit dieser Zeit hat er häufig über Stiche in der Brust zu klagen gehabt, welche ab und zu eintraten, ohne dafs er dabei an Husten gelitten. Nur zweimal stellte sich dieser vor 2 Jahren und im Herbste 1860 auf kurze Zeit ein und bemerkte er im Auswurf Blutspuren; von Januar bis Mai 1861 wurde der Husten häufiger, trocken und quälend. Dazu scheint im März eine Brustfellentzündung hinzugetreten zu sein. Vom Mai bis September befand er sich wohl. Etwa am 9. September wurde er von heftigeren Schmerzen der linken Thoraxhälfte befallen, wogegen Einreibungen von Crotonöl angewendet wurden, so dafs er nach einiger Zeit seiner Arbeit nachgehen konnte. Am 21. September steigerten sich die Beschwerden, namentlich der Husten und die Kurzathmigkeit in der Art, dafs Patient das Bett aufsuchen mufste.

Status praes. vom 25. September Morgens. Mäfsig muskulöser Mann von schlankem Körperbau und langem Halse; blafs gelbliche Gesichtsfarbe; leicht umschriebene Röthung der Wangen. Meist Rücken- und linke Seitenlage. Thorax sehr lang, Intercostalräume, besonders die der unteren Hälfte, ziemlich erweitert. Supra- und Infraclaviculargegend nicht eingesunken. Linke Thoraxhälfte in ihrer oberen vorderen Parthie etwas gewölbter wie die rechte; Sternum ebenfalls bis zur 5ten Rippe gewölbt. Die beiden Thoraxhälften werden sowohl bei schwacher als bei starker Inspiration ziemlich gleichmäfsig ausgedehnt. Intercostalräume in der linken Seitenwand nicht gerade verstrichen. Die Mensuration, vorn in der Höhe der 7ten Rippe, hinten in der Höhe des 9ten Rückenwirbels, ergiebt rechts $15\frac{1}{2}$, links $15\frac{1}{4}$ Zoll. Perkussion: Vorn in der Fossa supraclav. sin. etwas gedämpfter als dextra, ebenso auf der Clavicula und dem mittleren Theile des ersten Intercostalraumes. Von da abwärts in der Mammallinie bei leiser Perkussion bis zur 4ten Rippe gedämpft, unterhalb der 4ten in derselben Linie bis zum Rippenrande starke Dämpfung. Diese letztere erstreckt sich oben von dem Schulterende der 3ten in schräger Richtung bis zum Sternalende der 5ten Rippe.

Rechterseits heller, etwas tympanitischer Schall bis zur 7ten Rippe. Aufserdem läfst sich von der 2ten bis 5ten Rippe durch die Perkussion der rechte Rand des Herzens nachweisen, der sich in der Höhe der 3ten Rippe $2\frac{1}{2}$ Zoll, in der Höhe der 5ten 4 Zoll über die Medianlinie nach rechts hin erstreckt. Herzimpuls ziemlich diffus; im Scrobical. cordis schwach zu fühlen, dagegen sieht man in der Gegend des 3ten und 4ten rechten Intercostalraumes eine Undulation, offenbar von der Herzbewegung herrührend. Hinten links in der Fossa supraspinata ziemlich gedämpft, in der Höhe der Spina scap. heller Schall, tiefer wie rechts, von der Höhe des 4ten Rückwirbels allmählich nach unten zunehmende Dämpfung. Rechts normale Verhältnisse. Auscultation: Vorn rechts vesikuläre Inspiration, welche oberhalb und unterhalb der Clavicula eine bronchiale Beimischung hat. Exspiration der bronchialen nahestehend. Links: Fossa supraclavicular. selbst bei tiefer Respiration unbestimmtes Inspirationsgeräusch, welches in ähnlicher Weise sich bis zur oberen Dämpfungslinie hören läfst; Exspiration schwach, unbestimmt und lang. Unterhalb der oberen Dämpfungslinie wird das Respirationsgeräusch immer schwächer, unbestimmt, fast bis zum gänzlichen Verschwinden. Hinten in der Fossa supraspin. sinistra schwaches, vesikuläres In- und verlängertes Exspirationsgeräusch, das sich bis nach unten hin, wenn der Kranke tief respirirt, fortsetzt, bei schwacher Respiration hört man fast gar nichts. Rechts sehr scharfes Vesikulärathmen. Fremitus pector. links an der gedämpften Parthie ganz aufgehoben, rechts sehr stark. Husten mäfsig, Sputum fehlt, zuweilen Stiche in der linken Thoraxseite. R. 28, P. 112, an dem gröfseren Aste der gespaltenen Radialis ziemlich klein und ziemlich weich. Herztöne rein, am rechten Rande des Sternum sehr laut. Zunge ungleichmäfsig leicht weifs belegt. Appetit mäfsig, Durst stark. Abdomen ziemlich weich. Milz nicht zu fühlen. Stuhlgang dünnbreiig. Haut weich, nicht geschwitzt. Temp. 38,6° C. Harn rothgelb, 780 CC., sp. G. 1019, ohne Eiweifs.

Cur: Aqua foeniculi.

26. September Morgens: P. 108, wie gestern, Temp. 38,7° C., R. 28. Schlaf besser. Rückenlage. Kein Schweifs. In der Nacht Stiche in der linken Thoraxhälfte. Husten wenig, nichts expectorirt; Zunge wenig grau belegt, Appetit mäfsig, Durst stark. Stuhlgang 2mal breiig. Harn 1110 CC., spec. G. 1020, weniger hochgestellt, gelbroth, etwas trübe.

Abends: P. 112, T. 38,6° C., R. 20.

27. September Morgens: P. 112, T. 38,8° C., R. 28. Schlaf sehr unruhig. Keine bestimmte Lage. Schweifs stark, besonders gegen Morgen, Stiche in der linken Thoraxhälfte, Husten mäfsig, namentlich durch Bewegung hervorgerufen. Sputa fehlen. Zunge schwach grau belegt. Appetit mäfsig. Durst stark. Stuhlgang 1 spärlicher, breiiger. Die Untersuchung zeigt am linken Thoraxrande eine halbmondförmige, hell tympanitisch klingende Aufhellung von unten her in der Mammallinie in einer Ausdehnung von $1\frac{1}{2}''$.

Abends: P. 108, T. 39,4° C. R. 24.

28. September Morgens: P. 112, T. 38,5° C., R. 24. Schlaf ziemlich gut. Meistens Rückenlage. Zeitweise mäfsige Bruststiche. Schweifs sehr wenig. Husten mäfsig. Kein Sputum. Zunge schwach grau belegt. Appetit scheint sich zu vermehren. Durst ziemlich stark, 1 dünnbreiiger Stuhl. Harn gelbroth, trübe, 1210 CC., spec. Gew. 1016. Allgemeinbefinden gut.

Abends: P. 100, T. 39,1° C., R. 28.

29. September Morgens: P. 96, T. 38,9° C., R. 24. Schlaf nur gegen Morgen einige Stunden. Zuweilen noch geringe Stiche in der linken Thoraxhälfte. Kein Schweifs. Husten wenig, ebenso Sputa. Zunge ziemlich rein. Appetit gering. Ein dickbreiiger Stuhlgang. Harn gelbroth, ziemlich klar, 1020 CC., spec. Gew. 1018. Perkussion: Aufhellung vorn links oben in der Mammallinie bis zur 5ten Rippe. Der rechte Rand des Herzen ist um $\frac{1}{2}''$ Breite zurückgegangen. Hinten hat sich der Schall ebenfalls in der Ausdehnung von beinahe $1\frac{1}{2}''$ aufgehellt.

Deutliche Abnahme des Exsudates.

Abends: P. 100, T. 39,1° C., R. 24.

30. September Morgens: P. 100, ziemlich klein, mä-

fsig hart, T. 38,4, R. 28. Schlaf ziemlich gut. Kein Schmerz, kein Schweifs. Husten mäfsig, nicht schmerzhaft. Sputa nicht vorhanden. Zunge schwach grau belegt. Appetit mäfsig, ebenso der Durst. Stuhlgang 1 mal reichlich dünnbreiig. Harn bernsteingelb, klar, 1200 CC., sp. Gew. 1014. Keine Veränderung seit gestern im Exsudate.

Keine nachweisliche Abnahme.

Abends: P. 104, T. 39,1° C., R. 30.

1. October Morgens: P. 92, T. 38,4° C., R. 24. Schlaf ziemlich. Schweifs nicht dagewesen. Husten mäfsig. Keine Sputa. Zunge schwach grau belegt. Appetit mäfsig. Geträukaufnahme mäfsig. 1 dünnbreiiger Stuhlgang. Harn hochgestellt, klar, 650 CC., spec. Gew. 1023.

Abends: P. 96, T. 38,6, R. 30.

2. October Morgens: P. 88, von der früheren Beschaffenheit, T. 38,5° C., R. 30. Schlaf gut. Wenig Schweifs gegen Morgen. Husten gering, keine Sputa. Zunge etwas stärker graugelb belegt. Appetit schlecht, Getränkaufnahme mäfsig. 1 breiiger Stuhlgang; Harn dunkel, klar, 830 CC., spec. Gew. 1022. Vorn und hinten hat sich der Schall um $\frac{5}{4}$ Zoll aufgehellt.

Abnahme des Exsudates ohne Vermehrung einer sensibeln Sekretion.

Abends: P. 104, T. 38,5° C., R. 28.

3. October Morgens: P. 92, von der bisherigen Qualität, T. 39,1, R. 30. Schlaf ziemlich gut. Schweifs mäfsig gegen Morgen. Husten gering, keine Sputa. Zunge schwach graugelb belegt. Appetit mäfsig. Getränkaufnahme mäfsig. 1 dickbreiiger Stuhl. Harn gelbroth, mäfsig getrübt, 1180 CC., spec. Gew. 1016. Es scheint, als ob vorn unterhalb der letzten Marke der Schall sich ein wenig aufgehellt hat.

Abends: P. 96, T. 39,7° C., R. 30.

4. December Morgens: P. 90, mäfsig grofs, mäfsig. resistent, T. 38,2° C., R. 24. Schlaf unruhig, kein Schmerz. Schweifs gering gegen Morgen. Husten gering, keine Sputa. Zunge schwach grau belegt. Appetit mäfsig, Durst gering. Stuhlgang dickbreiig. Harn gelbroth, trübe, 1450 CC., spec. Gew. 1015. Die Aufhellung von der letzten Marke vorn nach abwärts ist heute deutlich; auch hinten hat eine weitere mäfsige Aufhellung um 1″ stattgefunden.

Abends: P. 96, T. 38,7° C., R. 28.

5. October Morgens: Puls 100, T. 38,2° C., R. 24. Schlaf gut. Keine Brustschmerzen. Schweifs mäfsig gegen Morgen. Husten mäfsig, nicht expectorirt. Zunge schwach grau belegt, Appetit besser, Stuhl dagewesen. Harn noch ziemlich dunkel, klar, 800 CC, spec. Gew. 1021. In den physikalischen Erscheinungen seit gestern keine Veränderung.

Abends: P. 84, T. 38,2° C., R. 24.

6. October Morgens: Puls 96, T. 38,1° C., R. 24. Patient will bis Mitternacht gut geschlafen haben, nach Mitternacht unruhig. Aufserdem sollen gestern Abend mehrere Stunden heftig drückende Schmerzen in der linken Seite dagewesen sein, die jetzt vollständig verschwunden sind. Gegen Morgen mäfsiger Schweifs. Husten mäfsig, keine Sputa. Zunge schwach grau belegt. Appetit stellt sich ein, Stuhlgang gering, fest. Harn bernsteingelb, ziemlich klar, 1780 CC., spec. Gew. 1013. Vorn ist der helle tympanitische Schall bis zur 8ten Rippe in die Axillarlinie heraufgegangen und das Herz nach links im 4ten Intercostalraume um 1 cm. weiter zurückgewichen. Hinten unverändert.

Weitere Resorption.

Abends: P. 96, T. 38,2° C., R. 30.

7. October Morgens: P. 88, T. 37,7° C., R. 30. Nacht gut geschlafen, keine Schmerzen gehabt. Mäfsiger Schweifs gegen Morgen. Keine Dyspnoe. Husten gering. Keine Sputa. Zunge etwas wenig grauweifs belegt. Appetit ziemlich gut. 1 fester spärlicher Stuhlgang. Harn etwas dunkel, ziemlich klar, 850 CC., 1020 spec. Gew.

Abends: P. 96, T. 38,0° C. R. 24.

8. October Morgens: P. 84, T. 37,8° C., R. 24. Schlaf ziemlich gut, keine Schmerzen, keine Dyspnoe. Husten gering, keine Sputa. Zunge wenig grauweifs belegt. Appetit gut. Stuhlgang dagewesen. Harn gelbroth, mäfsig trübe, 1300 CC., spec. Gew. 1015.

Abends: P. 84, T. 37,8° C., R. 18.

9. October Morgens: P. 88, mäfsig grofs, ziemlich resistent, T. 37,6° C., R. 20. Patient hat die ganze Nacht hindurch gut geschlafen, über Schmerz klagt er nicht. Keine Dyspnoe, kein Schweifs. Haut mäfsig feucht. Gesicht blafs.

Husten sehr gering, Sputa fehlen fast ganz; Zunge sehr schwach grauweifs belegt, Appetit gut, 1 dickbreiiger Stuhl. Harn 1500 CC., sp. G. 1015, gelbroth, klar. Allgemeinbefinden gut.

Abends: P. 96, T. 37,3° C., R. 24.

10. October Morgens: P. 96, T. 37,7° C., R. 24. Pat. hat weniger gut geschlafen, obgleich er nicht über Schmerzen klagt. Gegen Morgen mäfsiger Schweifs, Haut feucht und weich. Husten sehr gering, Sputa fehlen ganz, Zunge wie gestern, Appetit gut, Stuhlgang sehr hart, wenig. Harn blafs gelbroth, etwas trübe, 1660 CC., sp. G. 1012. In den physikalischen Erscheinungen keine deutliche Veränderung nachzuweisen.

Keine deutl. Resorption.

Abends: P. 84, T. 37,5° C., R. 24.

11. October Morgens: P. 84, T. 37,5° C., Resp. 20. Schlaf gut, kein Schweifs, Husten fast gar nicht, Sputa sehr wenig, Zunge schwach grauweifs belegt, Appetit gut, 1 dickbreiiger Stuhl. Harn gelbroth, etwas trübe. Physikalische Untersuchung: Eine wesentliche Veränderung scheint nicht aufgetreten zu sein, vielleicht ist vorn und in der Seitenwand der Schall etwas heller geworden.

Abends: P. 84, T. 37,5° C., R. 18.

12. October Morgens: P. 96, T. 37,4° C., Resp. 18. Schlaf gut, keine Schmerzen, wenig Schweifs, Husten sehr gering, Sputa fehlen, Appetit gut, Stuhl regelmäfsig. Harn 1030 CC., sp. G. 1017. Es scheint, als ob sowohl hinten von der letzten Marke abwärts, als auch vorn der Schall sich etwas aufgehellt hat. Es ist dies jedoch wegen der Prävalenz des Darmschalles mit Sicherheit nicht zu bestimmen.

Abends: P. 84, T. 38,0° C., R. 20.

13. October Morgens: P. 84, T. 37,2° C., Resp. 24. Urin 1080, sp. G. 1018.

Abends: P. 84, T. 37,3° C., R. 24.

14. October Morgens: P. 82, R. 22. Urin 1260 CC., spec. G. 1010. Der Schall hat sich von der letzten Marke abwärts überall am deutlichsten vorn, aber auch ziemlich deutlich hinten aufgehellt.

Weitere deutlich nachwb. Abnahme.

Der Kranke, bei welchem ich die Resorptionsverhältnisse nicht weiter verfolgt habe, ward am 23. October relativ geheilt entlassen.

30ste Beobachtung.

Toerlitz, Bäcker, 54 Jahre, dessen Eltern in hohem Alter gestorben sind, will bis vor 4 Jahren an keiner Krankheit gelitten haben. Um diese Zeit will er mehrere Male wochenlang krank gewesen sein. Woran er jedoch damals gelitten, läfst sich aus seinen Angaben nicht ermitteln; nur geht aus denselben hervor, dafs es eine fieberhafte Affection gewesen, wobei er weder gehustet noch Auswurf gehabt hat. Von dieser Krankheit genesen, blieb er gesund bis September 1860, wo er sich eine Gonorrhoe von vierwöchentlicher Dauer zuzog. Im Februar 1861 trat ein sqamöses Exanthem (Psoriasis?) auf; im Mai eine Iritis syphilitica, welche nach 9wöchentlichem Gebrauche von Sublimat (gr. 10) und Ung. ciner. (etwa 2 ℥) verschwand. Seit jener Zeit hat Pat. stets gekränkelt.

Beginn der rechtsseitigen Pleuritis.

Am 7. August entstanden im rechten Hypochondrium geringe Schmerzen, die zuerst nur bei Husten sich einstellten und längs des unteren Rippenrandes rechterseits nach dem Rücken hin sich erstreckten. Der Husten soll dabei sehr gering und trocken gewesen sein. Später nahmen die Schmerzen zu, es trat Dyspnoe ein, die sich namentlich beim Treppensteigen bemerklich machte und am 25. August so stark wurde, dafs Patient seine Arbeit einstellen mufste. Der Husten nahm in der letzten Zeit zu und brachte geringe catarrhalische Sputa hervor. Eine etwanige Ursache dieser letzten Krankheit weifs Pat. nicht anzuführen.

29. August Morgens: P. 104, T. 38,3° C., Resp. 24. Urin 700 CC., sp. G. 1011.

Abends: P. 108, T. 38,2° C., R. 18.

Status praesens vom 30. August: P. 112, T. 37,8° C., R. 16. Sehr mäfsig genährtes Individuum, ziemlich blasse

Gesichtsfarbe. Haut weich. Thorax am Sternum von dem Angulus Ludovoic. an etwas vertieft. Intercostalräume rechts ziemlich verstrichen. Thorax wird beiderseits ziemlich gut ausgedehnt, vielleicht daſs die rechte Seitenwand sich etwas weniger hebt. Die linke Seitenwand des Abdomen erscheint etwas mehr ausgedehnt als die rechte. Respiration costo-abdominal. Die *Palpation* ergiebt eine mäſsige Schmerzhaftigkeit in der Gegend der 11ten und 12ten Rippe rechts, besonders nach hinten zu. Mensuration: In der Höhe des 10ten Rückenwirbels hinten und der Basis des Processus xiph. vorn ist der Umfang des Thorax rechts $16\frac{1}{4}''$, links $16\frac{3}{4}''$; in der Höhe der 3ten Rippe rechts $15\frac{7}{8}''$, links $16\frac{5}{8}''$. *Perkussion*: In der Fossa supraclavicularis dextra mäſsig heller und etwas höherer Lungenschall, wie linkerseits. Auf der Clavicula gedämpft; von der Clavicula bis zur 2ten Rippe gedämpft hoch tympanitischer Schall. Von der 2ten Rippe abwärts Schenkelschall, der in die Dämpfung der Leber übergeht. Letztere erstreckt sich in der Mammallinie bis zu 3 Querfinger oberhalb des Ligam. Poup. der rechten Seite, in der Medianlinie erreicht sie den Nabel. Nach links von der Medianlinie geht sie $3\frac{1}{4}''$. Hinten von der Fossa supraspinata dextra bis zum 4ten Rückenwirbel ziemlich stark gedämpfter Schall; von da abwärts bis zum Rippenrande Schenkelschall. Hinten links heller Schall bis zur 11ten Rippe. *Fremitus pectoralis* ist an allen Stellen des Schenkelschalles schwach zu fühlen, am schwächsten längs der Wirbelsäule, während er links viel intensiver. Vom 4ten Rückenwirbel nach oben erscheint d. Fremit. pect. rechts stärker wie links. Vorn von der Clavicula bis zur 2ten Rippe kein deutlicher Unterschied im Fremit. zwischen rechts und links, vielleicht links etwas stärker; von der 2ten Rippe abwärts und in der Seitenwand kaum wahrzunehmen. *Auscultation*: Hinten rechts von der Fossa supraspinata bis zum 4ten Rückenwirbel tiefes gutes vesiculäres Athmen und verlängertes Exspirationsgeräusch, vom 4ten Rückenwirbel abwärts unbestimmte schwache kurze In- und schwache bronchiale Exspiration. Hinten links gutes Vesikulärathmen und kurze gewöhn-

liche Exspiration. Vorne von der Fossa supraclavicularis dextra bis zur 2ten Rippe schwaches fast unbestimmtes In- und langes hauchendes Exspirationsgeräusch. Von der 2ten Rippe abwärts fast fehlende In- und bronchiale Exspiration, letztere wird um so lauter, je mehr man sich dem Sternum nähert. Links gutes Vesikulärathmen. Mäfsiger Husten, bisweilen mit Expectoration von weifslich schleimigem und schaumigem Sputum. Herzimpuls sehr schwach, nur in aufrechter Stellung und hier im 5ten Intercostalraum in und ein wenig nach aufsen von der Mammallinie zu fühlen. Herztöne rein. Starke Pulsation in der Regio epigastr; Puls 112, mäfsig klein, ziemlich weich. Milz nicht vergröfsert; Sensorium frei; ein gewisses Zittern der Lippen beim Sprechen fällt auf. Zunge bis auf die Spitze mäfsig weifslich, kein Appetit, kein Durst. Stuhlgang retardirt. Leib etwas voll, in der Gegend der Gallenblase etwas empfindlich. Harn 400 CC., sp. Gew. 1019, bräunlich roth.

Abends: Puls 116, T. 38,2° C., R. 32. Patient klagt über Luftmangel.

Applikation eines grofsen Vesikators.

Cur: Vesikator von $4\frac{1}{2}''$ Breite, $5\frac{1}{2}''$ Länge, in die rechte Seite.

31. August Morgens: P. 120, T. 38,1° C., Resp. 24. Schlaf schlecht wegen Schmerzen durch das Vesikator, das gut gezogen. Kein Schweifs in der Nacht, geringer Kopfschmerz; Haut feucht, weich. Rückenlage. Husten stark, Sputa mäfsig viel, schleimig, ziemlicher Luftmangel, so dafs Patient $1\frac{1}{2}$ Stunden in der Nacht aufrecht gesessen haben will. Zunge schwach grau belegt, Appetit fehlt, Stuhlgang seit 3 Tagen retardirt. Abdomen mäfsig gespannt. Harn 850 CC., sp. G. 1013, hochgestellt, ziemlich klar, nicht albumenhaltig. Menge der flüssigen Nahrung inclusive des etwa 150 CC. betragenden Wassers ca. 1300 CC. Keine Veränderung in den perkutorischen Erscheinungen.

Keine Abnahme des Exsudates.

Abends: P. 116, T. 38,2° C., R. 22.

1. September Morgens: P. 120, T. 38,7° C., R. 20. Patient will gut geschlafen haben, klagt über geringere

Schmerzen in der rechten Thoraxhälfte. Geringe Dyspnoe. Schweifs nicht dagewesen, Haut jetzt mäfsig feucht, weich; deutliches Zittern der Lippen, sowohl beim Sprechen, als auch bei ruhiger Lage. Zunge wird zitternd hervorgestreckt, ist wenig grau belegt, Appetit nicht gut; Stuhlgang retardirt; Abdomen weich, mäfsig aufgetrieben, Husten mäfsig, etwas schmerzhaft; Sputum meist schleimig, sparsam. Harn 500 CC., spec. G. 1017, ziegelroth, trübe. Genossene Flüssigkeiten 1750 CC. Mäfsige Sekretion der Vesikatorstelle. Puls klein, mäfsig gespannt; 1 harter spärlicher Stuhl.

Cur: 1 Pille aus Aloë mit Extr. Colocynth.

Abends: P. 112, T. 38,7° C., R. 30.

2. September Morgens: P. 112, von geringem Umfange, mäfsig hart, T. 38,7° C., R. 24. Schlaf ziemlich gut, linke Seitenlage; beim Husten geringe Schmerzen in der rechten Thoraxhälfte. Schweifs nicht dagewesen, Haut jetzt mäfsig feucht. Zunge feucht, rein, weniger zitternd, auch die Lippen zucken weniger; Appetit fehlt, 1 dickbreiiger reichlicher Stuhl. Genossene Flüssigkeiten nur mäfsig. Husten weniger stark, Sputa wenig, schleimig. Harn 1000 CC., sp. G. 1010, hochgestellt, klar. Das Vesikator, welches mäfsig eitert, wird mit Unguentum irritans Morgens und Abends verbunden.

Abends: P. 116, T. 39,3° C., R. 36. Patient klagt über Dyspnoe, Zunahme des Hustens und der Schmerzen bei demselben. Geringer Stirnschmerz (kalte Umschläge auf den Kopf).

3. September Morgens: P. 104, T. 38° C., Resp. 30. Schlaf nicht gut, Kopfschmerz verschwunden, Schweifs stark; Rückenlage; Husten von 9—12 Uhr gestern Abend sehr stark, schmerzhaft, später soll er ganz nachgelassen haben, Sputa etwas reichlicher, schleimig; Dyspnoe gegen Morgen etwas geringer. Zunge mäfsig grau belegt, Appetit schlecht, Geschmack fade; Stuhlgang die Nacht nicht dagewesen, Abdomen weich. Harn 610 CC., sp. G. 1013, klar, hochgestellt: Getränk mäfsig (circa 1600 CC.).

Abends: P. 120, mäfsig weich, klein; Temp. 39,8° C., Respir. 24. Allgemeinbefinden besser. Mäfsige Eiterung

Keine deutliche Abnahme des Exsudates.

der Vesikatorstelle. In den Grenzen des Exsudates sind keine weiteren Veränderungen eingetreten. Der Leberrand bis zum Nabel hin noch deutlich zu fühlen, überragt in der Mammallinie die durch die Perkussion gefundene Grenze um $1\frac{1}{2}$ Finger Breite. Oberhalb der 2ten Rippe scheint der Schall ein wenig heller zu sein. Bei geöffnetem Munde deutliches Bruit de pot fêlé.

4. September Morgens: P. 104, T. 38,2° C., Resp. 30. Schlaf gut, kein Schweifs; Rückenlage; Dyspnoe geringer, Husten nicht stark, aber schmerzhaft, Sputa schleimig, nicht vermehrt, Zunge schwach grau belegt, Appetit fehlt, Getränkmenge hält sich immer in den früher angegebenen Grenzen. Stuhlgang seit 2 Tagen nicht dagewesen. Harn 450 CC., sp. G. 1022, hochgestellt, ziemlich klar, kein Albumen enthaltend. Im Exsudate keine nachweisliche Veränderung.

Keine nachweisliche Abnahme des Exsudates.

Cur: Aqu. destill. ℥ 6,
Syr. cortic. Aurant. ℥ ß,
2stündl. 1 Efsl.

Abends: P. 104, T. 38,7° C., R. 28.

5. September Morgens: P. 100, T. 37,8° C., Resp. 30. Schlaf schlecht, Patient hatte starken Luftmangel, der erst gegen Morgen etwas nachliefs. Geringe Kopfschmerzen, mäfsiger Schweifs, Haut jetzt mäfsig feucht, sehr geringes Zittern der Lippen beim Sprechen, Husten stark, schmerzhaft, Sputa ziemlich reichlich, schleimig, Zunge feucht, schwach grau belegt, Appetit schlecht, Geschmack bitter, Stuhlgang dagewesen, mäfsig reichlich, dickbreiig, braun gefärbt. Harn 820 CC., sp. G. 1020, weniger hochgestellt, ziemlich klar, nicht albumenhaltig.

Abends: P. 100, von geringem Umfange, ziemlich hart, T. 39,2° C., R. 36.

6. September Morgens: P. 112, T. 38,3° C., Resp. 24. Schlaf schlecht, Rückenlage, kein Schweifs, keine Kopfschmerzen, Dyspnoe gering, Husten stärker, schmerzhaft, Sputa schleimig, mäfsig reichlich, Zunge leicht grauweifs belegt, feucht, Appetit nicht gut. Stuhlgang 1mal, wenig, fest; Harn 1040 CC., sp. G. 1013, gelbroth, wenig getrübt.

Abends: P. 120, klein, mäfsig hart, T. 38,4° C., R. 36. Patient klagt über Zunahme des Hustens und Dyspnoe. Die Vesikatorwunde verheilt. Gestern Nachmittag vorn Aufhellung um etwa 1 Finger breit; heute ist die Aufhellung bis zur dritten Rippe heruntergegangen und der Schall ist namentlich zwischen Clavicula und 2ter Rippe sehr hell und bereits pulmonal. Die Lebergrenze ist dieselbe wie früher. Hinten mäfsige Aufhellung von 2 Querfinger Breite unter der ersten Marke.

Deutliche Abnahme des Exsudates, während das Vesikator verheilt.

7. September Morgens: P. 104, T. 38,3° C., R. 32. Schlaf nicht dagewesen, da Pat. starke Dyspnoe hatte, die gegen Morgen etwas nachliefs; Kopfschmerz sehr gering, etwas Schweifs, Husten weniger stark als in der vergangenen Nacht, Sputa mäfsig reichlich, schleimig; Zunge etwas grau belegt, Appetit schlecht, Geschmack bitter; Stuhlgang seit 2 Tagen retardirt. Harn 650 CC., sp. G. 1018, hochgestellt, klar; Getränkmenge wie gewöhnlich.

Abends: P. 120, von geringem Umfange, klein, mäfsig hart, T. 38,5° C., R. 24.

8. September Morgens: P. 112, von geringem Umfange, nicht leicht zusammendrückbar, T. 38,2° C., R. 24. Schlaf ziemlich gut, Rückenlage, kein Kopfschmerz, ziemlich starker Luftmangel; Husten mäfsig stark, schmerzhaft, Sputa schleimig, sparsam, Zunge wenig grau belegt, Appetit schlecht; Stuhlgang seit 3 Tagen retardirt. Harn 460 CC., sp. G. 1020, dunkelroth, klar. In der Zone zwischen 2ter und 3ter Rippe ist der Schall so hell wie oberhalb der 2ten; von der 3ten abwärts hat die Intensität der Dämpfung ebenfalls um $1\frac{1}{4}''$ abgenommen. Der Leberrand unverändert. Hinten hat sich von der ersten bis zur 2ten Marke der Schall wesentlich aufgehellt, aber auch unterhalb der 2ten ist eine gröfsere Helligkeit, die bis gegen den Angulus scap. (3 Finger breit) sich erstreckt.

Weitere Abnahme des Exsudates.

Abends: P. 112, T. 38,5° C., R. 24.

9. September Morgens: P. 120, klein, weich, leicht zu unterdrücken, T. 38,6° C., Resp. 28. Schlaf besser, Brustschmerzen beim Husten; Dyspnoe mäfsig; Rückenlage. Kein Schweifs in der Nacht, Haut jetzt wenig feucht, Husten

mäſsig, Sputa mäſsig reichlich, schleimig, Zunge feucht, schwach graugelb belegt, Appetit schlecht; Stuhlgang reichlich, dickbreiig. Harn 430 CC., sp. G. 1020, hochgestellt, aber trübe. Gefühl von groſser Mattigkeit.

Abends: P. 108, T. 38,6° C., R. 24.

10. September Morgens: P. 120, T. 38,6° C., R. 36. Patient hat von 2 Uhr an gut geschlafen, bis dahin soll der Husten ziemlich stark und schmerzhaft gewesen sein; Sputa schleimig, schwer expectorirt, nicht vermehrt; kein Schweiſs, Zunge mäſsig belegt, Appetit schlecht; Stuhlgang fehlt. Harn 600 CC., sp. G. 1020, braun, klar; Luftmangel mäſsig.

Abends: P. 116, T. 38,3° C., R. 30. Kein Stuhl.

Cur: 2 Pillen aus Aloë und Extr. Colocynth.

11. September Morgens: P. 120, klein, mäſsig hart, T. 38,2° C., R. 24. Schlaf gut, kein Schweiſs, kein Schmerz, Dyspnoe sehr mäſsig, Husten wenig, Sputa schleimig, sparsam, Zunge grau belegt, feucht, nicht zitternd; Appetit schlecht; Stuhlgang reichlich, dickbreiig; Getränkmenge gering. Harn 325 CC., sp. G. 1022, hochgestellt, klar, sehr sparsam.

Weitere Abnahme des Exsudates.

Abends: P. 108, T. 38,3° C., Resp. 24. Vorn heller Schall bis zum unteren Rande der 4ten Rippe. Hinten ist eine Aufhellung unterhalb der letzten Marke nicht sicher. Der untere Rand der Leber nicht verändert.

12. September Morgens: Puls 116, Temp. 38,4° C., R. 30. Patient will von 1 bis 3 Uhr gut geschlafen haben; mäſsige Kopfschmerzen und Schweiſs, Husten stark, schmerzhaft; Sputa mäſsig reichlich, Dyspnoe mäſsig; Zunge ziemlich stark grau belegt, feucht; Appetit fehlt, Durst ziemlich stark. Stuhlgang retardirt. Harn 400 CC., spec. Gew. 1022, klar, hochgestellt. An der oberen Grenze des Exsudates auf der Höhe der Inspiration Reibegeräusch.

Abends: P. 120, T. 38,2° C., R. 30.

13. September Morgens: P. 120, T. 38,6° C., R. 32. Schlaf ziemlich, kein Schweiſs, Husten mäſsig, schmerzhaft, Sputa mäſsig, schleimig-eiterig, Zunge ziemlich stark belegt,

Appetit schlecht; Stuhlgang reichlich, breiig. Harn 430 CC., sp. G. 1028, ziegelroth, trübe, sparsam, beim Erhitzen klar werdend; Husten hat zugenommen.

Abends: P. 108, T. 38,2° C , R. 36.

14. September Morgens: P. 120, T. 38,2° C., R. 36. Schlaf mäſsig, starke Dyspnoe in der Nacht, Schweiſs mäſsig, Husten stark, Sputa mäſsig. Stiche in der linken Seite. Zunge locker grauweiſs belegt, Appetit fehlt, Stuhlgang nicht dagewesen. Harn 475 CC., sp. G. 1029, ziegelroth, sehr trübe, beim Erhitzen klar werdend.

Entwicklung einer linksseitigen Pleuritis.

Abends: P. 124, T. 38,4° C., R. 36. Stuhlgang nach 2 Aloë-Pillen reichlich dagewesen. Die Aufhellung in der Mammallinie ist um die Breite eines Fingers nach unten gegangen. Am Sternalende der 4ten Rippe hört man ein etwas zweideutiges Reibegeräusch auf der Höhe der Inspiration. Auch hinten ist die Aufhellung wieder um 2 Querfinger breit nach unten gegangen. Hinten links erstreckt sich eine Dämpfung von unten bis zum 6ten Brustwirbel. Die Auscultation ergiebt ein dumpfes, ziemlich kleinblasiges crepitirendes Rasseln bei der In- und ein schwaches bronchiales Athmen bei der Exspiration. Nach links vorn erstreckt sich die Dämpfung längs der 4ten Rippe und von hier aus abwärts bis zum Rippenrande. Die Leber ist in ihrem unteren Rande durchaus unverändert.

Weitere Abnahme des rechtsseitigen Exsudates.

Gröſse des linksseitigen Exsudates.

15. September Morgens: P. 120, T. 38,2° C., R. 36. Schlaf unruhig, starke Dyspnoe, kein Schmerz, Husten mäſsig, Auswurf ziemlich reichlich, schleimig-eiterig, Zunge wie gestern, feucht, Appetit fehlt; Stuhlgang reichlich, dickbreiig. Harn 325 CC., sp. G. 1029, hochgestellt klar.

Abends: P. 120, T. 38,5° C., R. 36. Vorn links unterhalb der 4ten Rippe scheint sich der Schall ein wenig aufgehellt zu haben.

16. September Morgens: P. 120, T. 37,7° C., R. 36. Schlaf unruhig, Dyspnoe stark, keine Schmerzen, kein Schweiſs, Husten nur wenig, Sputa schleimig-eiterig, mäſsig. Zunge feucht, locker grauweiſs belegt, Appetit schlecht, Durst nicht stark, Stuhlgang seit gestern retardirt. Harn 350 CC., sp. G. 1028, sonst wie gestern.

Zunahme des linksseit. pleuritischen Exsudates.

Abends: P. 126, T. 38,2° C., R. 36. Die Dämpfung hinten links ist bis zum 4ten Rückenwirbel hinaufgegangen; vorn ist sie unverändert. Die Milz wird bei jeder Inspiration herabgedrängt und weicht bei der Exspiration ein klein wenig zurück. Rechts hinten ist unterhalb der letzten Marke noch eine leichte Aufhellung zu bemerken.

Grofses Vesikator an die linke Seite applicirt.

Cur: Vesikator 4″ lang und 4″ breit.

17. Septnmber Morgens: P. 120, T. 37,8° C., R. 36. Schlaf nicht dagewesen, Schweifs stark, Kopfschmerz intensiv, Dyspnoe heftig, schmerzhaft, Sputa weifs schleimig, reichlich, Zunge dick grauweifs belegt, feucht, Appetit fehlt, Durst mäfsig, Stuhlgang nicht dagewesen. Harn 310 CC., sp. G. 1029, ziegelroth, trübe, beim Kochen klar werdend. Das Vesikator hat ziemlich reichlich gezogen. Keine Veränderung im linksseitigen Exsudate. Verband mit Ung. simpl.

Keine Veränderung des Exsudates durch das Vesikator.

Abends: P. 124, klein, T. 38,1° C., R. 30. Stuhlgang dagewesen, dickbreiig. Grofser Collapsus.

18. September Morgens 4 Uhr: Tod.

Sektionsbericht[1]) vom 19. September.

Sehr abgemagertes Individuum. Die linke Lunge ist stark gegen die Wirbelsäule comprimirt; im Pleurasacke beträchtliche Masse ziemlich klarer fibröser Flüssigkeit, mit spärlichen Faserstoffgerinnseln. Rechte Lunge durch alte Adhäsionen an der Spitze befestigt, ebenfalls stark comprimirt. Basis durch sehr ausgedehnte bandartige Fibrinmassen von weicher Consistenz sowohl an der Brustwand, als auch an dem Diaphragma befestigt. Auch im rechten Pleurasacke befindet sich eine grofse Menge Flüssigkeit. Aehnliche breite Pseudomembranen sind zwischen Diaphragma und Costalpleura ausgespannt. (Auf der rechten Pleura pulmonalis und an deren vorderer Fläche nach oben zu ganz dünne, meist schon organisirte, fast glatte Pseudomembranen, während dieselben weiter abwärts und nach hinten dicker werden, auf der Oberfläche ein reticulirtes Ansehen haben, in der Tiefe jedoch, also die der Pleura zunächst gelegenen, als glatte organisirte Membranen fest adhäriren. Gefäfse waren an diesen Stellen nur

---

[1]) Diktirt vom Hrn. Dr. v. Recklingshausen, ausgenommen die von mir hinzugefügte und eingeklammerte Parthie.

in geringer Zahl zu bemerken. Auf der linken Lungenpleura sind nur frische Faserstoffüberzüge, welche im oberen Theile sehr dünn, im unteren dicker und massiger werden.) Sehr dicke Auflagerungen, offenbar ziemlich frisch (unorganisirt), überziehen linkerseits die Costalpleura. Auf der rechten Seite bestehen die Auflagerungen auf der Costalpleura aus alten und neuen Schichten die intensiv vascularisirt sind. Herz von mäfsiger Gröfse, links stark contrahirt, Gefäfse stark geschlängelt. Unter dem Pericardium rechts sitzt viel Fett, daneben einige Sehnenflecke. Im rechten Herzen weiche Blutgerinnsel mit starken fibrinösen Abscheidungen. Muskulatur sehr dünn, blafs, derb. Endocardium gegen den Ursprung der Aorta leicht verdichtet. Klappeu ziemlich unverändert. Aortaklappe leicht gefenstert. Rechter Zipfel der Mitralis mit einiger Verdickung, Trabekel sehr schwach entwickelt, Muskulatur bräunlich, etwas mürb. Linke Lunge aufserordentlich schlaff, an der Spitze derbe pleuritische Auflagerungen, darunter schieferig verdichtete Knoten mit käsigem Centrum. Parenchym fast ganz luftleer mit Ausnahme der Spitze, die Lappen sind mit einander leicht trennbar verklebt und hier ist die Pleura mit zahlreichen grauen Knötchen besetzt, im untersten Lappen einige luftleere, schieferige Stellen mit zahlreichen grauen Knötchen. Rechte Lunge weniger comprimirt; in der Spitze ausgedehnte schieferige Verdichtung mit zahlreichen frischen Knötchen, in der Mitte unregelmäfsige wallnufsgrofse Cavernen; die Bronchien münden in dieselbe mit etwas verengter Oeffnung. Wandungen der Bronchien etwas verdickt, Schleimhaut geröthet. Aehnliche Heerde finden sich zerstreut in allen Theilen der Lunge. In der Umgegend frische Verdichtung des Gewebes. Bronchien enthalten sehr viel Schleim; Schleimhaut verdickt, injicirt, hier und da ecchymotisch. Därme stark contrahirt. Im Mesenterium viel Fett; keine Flüssigkeit in der Bauchhöhle. Milz vielfach mit der Bauchwand verwachsen, $4\frac{3}{4}''$ lang, $3\frac{3}{4}''$ breit, $1\frac{3}{8}''$ dick. Parenchym weich, Balken stark entwickelt, Pulpa dunkel, an einzelnen circumscripten Stellen heller und derb; Follikel klein und spärlich. Nebenniere grofs, Corticalsubstanz schmal, intensiv gelb. Niere links von mäfsiger Gröfse, Kapsel ziemlich derb, ziemlich fest adhärirend, am Rande einige kleine Vertiefungen mit dunklem Grunde; Papillen blafs, Parenchym ziemlich blutreich; rechts ebenso. Leber beträchtlich grofs und schwer, etwas abgeflacht, 10″ lang, wovon beinahe 3″ auf den linken Lappen kommen; Höhe des rechten Lappens $7\frac{3}{8}''$; äufsere Oberfläche glatt, jedoch prominiren eine grofse Menge ganz kugeliger Massen von Stecknadelkopf- bis Erbsengröfse und von hellgelber Farbe. Diese Knoten gehören wesentlich dem portalen Theile der Läppchen an und unterscheiden sich von demselben durch etwas dunklere Färbung; letztere überall stark entwickelt, auf der Schnittfläche prominirend. Die centralen Theile der Läppchen atrophisch und röthlich.

31ste Beobachtung.

Boofs, Schmiedebursche, 17 Jahre, dessen Eltern an ihm unbekannten Krankheiten gestorben, dessen Geschwister gesund sind, will früher ebenfalls gesund gewesen sein, scheint aber doch etwas gehustet und ausgeworfen zu haben. Seit einem Jahre litt er öfters an Beklemmung bei schwerer Arbeit und an Herzklopfen. Seit 3 Wochen scheint der Kranke mehr gehustet, jedoch nicht gerade mehr ausgeworfen zu haben.

Beginn der Krankheit.

Am 9. December verspürte er heftigen Frost und Kopfschmerzen, ebenso am 10. Decbr., arbeitete noch etwas; am 11. mufste er sich zu Bett legen. Die stechenden Schmerzen am unteren Rippenrande rechts wurden heftiger, der Husten soll ein blutiges Sputum (wann weifs Patient nicht) herausbefördert haben. In den folgenden Tagen scheint Hitze eingetreten zu sein und erhielt der Kranke aufserhalb der Anstalt (am 12. Dec.) ein Brechmittel, das nach oben und unten kräftig gewirkt hat.

Status praes. vom 19. December Morgens (10ter Tag): Mäfsig kräftig entwickelt, etwas blasses Aussehen, auch der Lippen; Thorax stark nach vorne gewölbt, besonders vom Angulus Ludovici ab (fafsförmig). Herzimpuls im 5ten Intercostalraume nach aufsen von der Linea mammalis, bei der Inspiration weiter nach innen, bei der Exspiration weiter nach aufsen rückend. Fremitus pectoralis vorn rechts nach innen von der bei der Perkussion angegebenen schrägen Linie stärker als entsprechend links, nach aufsen von der letzteren bedeutend geschwächt. Hinten rechts von der Spina scapulae bis gegen den 5ten Rückenwirbel schwächer als links, weiter abwärts äufserst schwach, doch scheint er nur an einigen Stellen, die wegen der Schwäche des Patienten nicht genau zu untersuchen, gänzlich zu fehlen. Perkussion: In der Fossa supraspinata dextra etwas weniger heller Schall als in der sinistra, von der Höhe der Spina scapulae bis zur 5ten Rippe ziemlich starke Dämpfung, von der 5ten abwärts noch stärkere.

Vorn rechts nach aufsen von einer Linie, die von der Schulter bis zur 5ten Rippe in ziemlich senkrechter Richtung heruntersteigt, so dafs unten die Entfernung derselben vom rechten Sternalrande $1\frac{3}{4}''$ beträgt, Dämpfung mäfsigen Grades, die nach der Linea axill. zu noch etwas intensiver wird, nach innen von dieser ersteren Linie heller und tiefer tympanitischer Schall, tiefer als links, selbst tiefer wie in der linken Axelhöhle. Auscultation: Hinten links scharfes vesikuläres In- und unbestimmtes Exspirationsgeräusch; rechts oberhalb der Dämpfungsmarke unbestimmte mit etwas dumpfem und spärlichem Rasseln verbundene In- und hauchende, dem bronchialen sich nähernde Exspiration. Beide Geräusche werden um so schwächer, je weiter man nach unten kommt. Hier ist das Rasseln etwas reichlicher, sonst aber von demselben Charakter. Vorn nach innen von der angegebenen Linie sehr lautes und scharfes vesikuläres Athmen, von der 4ten Rippe abwärts bis zur 5ten mit sehr deutlichem exspiratorischem Reibegeräusch, nach aufsen von jener Linie sehr schwaches vesikuläres Athmen ohne Reiben, in der rechten Seitenwand schwach unbestimmtes. Links scharfes und gutes vesikuläres Athmen. Husten gering, sehr spärliche, schleimig-eiterige Sputa. Herzimpuls ziemlich intensiv hebend. Herztöne links vom Sternum sehr laut, aber auch noch sehr deutlich rechts von demselben und überall rein. Puls 68, mäfsig grofs, mäfsig resistent, celer; T. 38,4° C., R. 24. Etwas Schweifs in der Nacht. Urin 800 CC., sp. G. 1028, sauer, ohne Albumen. Zunge rein, Appetit gut, Durst stark, kein Stuhl.

Abends: P. 80, T. 39,4° C.

Cur: Aqua foeniculi 2stündl. 1 Efsl.

20. December Morgens: P. 72, ziemlich grofs, mäfsig weich, etwas celer, T. 38° C. Ziemlich guter Schlaf; von Mitternacht bis Morgen etwas Schweifs, so dafs das Hemde feucht wurde. Kein Kopfschmerz, etwas Appetit, kein Durst, Zunge leicht weifslich belegt. Abdomen flach, Regio hypogastr. etwas empfindlich; kein Stuhlgang, sehr wenig Husten, äufserst spärliche, schleimig-eiterige Sputa. Urin 700 CC., sp. G. 1019, röthlichgelb, nicht so roth wie gestern;

11ter Tag.

Getränk 300 CC. Wasser. Vorgestern hat Patient mehr Wasser getrunken als gestern; eröffnendes Klysma. Perkussions- und Auskultationsphänomen noch dieselben.

Keine Veränderung im Exsudate.

Cur: Ol. Tereb. ʒj,
Vitell. ov. un.
F. emuls. ℥4,
Syrup emuls. ℥ß,
stündl. 1 Efsl. und äufserlich eine Emulsion von
℥j Ol. Tereb. auf ℥6,
in die Renalgegend einzureiben.

Abends: P. 84, T. 38,8° C.

12ter Tag.

21. December Morgens: Nacht gut, nicht gehustet, im Speiglase sind nur ein Paar katarrhalische Sputa. Perkussion vorn unverändert, ebenso die Auscultation. Hinten scheint die Dämpfung von der Spina scapulae bis zur 5ten Rippe eher etwas zugenommen zu haben. Auscultation ziemlich dieselbe, nur sind die Rasselgeräusche etwas reichlicher. Fremitus vorn wie am 19. Dec.; vom 5ten Rückenwirbel abwärts erscheint er schwächer als gestern. Pat. will etwas mehr als vorige Nacht geschwitzt haben; jetzt ist die Haut trocken. Urin 400 CC., sp. G. 1030, sauer, intensiver gelbroth wie gestern, sehr deutlicher Veilchengeruch, kein Stuhlgang; Zunge rein, Appetit gut, 600 CC.[1]) Wasser getrunken. Puls 64, etwas klein, ziemlich weich, Temper. 37,6° C.

Leichte Zunahme des Exsudates.

Cur: Bis jetzt die Hälfte der Mixtur verbraucht und äufserlich 2 ℥ (4mal täglich) eingerieben.
Die Medikation wird bis Abend ausgesetzt.

Abends: P. 76, T. 38,7° C.

13ter Tag.

22. December Morgens: Sehr guter Schlaf, die ganze Nacht hindurch starker Schweifs, so dafs das Hemde feucht ward; ziemlich starker Stirnkopfschmerz, Appetit gut, kein Durst. Abdomen flach, nicht empfindlich; 2 feste Stühle. Sehr wenig Husten, sehr spärliche schleimig-eiterige Sputa. Urin 800 CC., spec. G. 1027, etwas weniger gelbroth wie gestern, deutlich nach Veilchen riechend, mäfsig sauer.

---

[1]) In der Tabelle Pag. 113 steht durch einen Druckfehler 400 CC.

Perkussion: Vorn rechts von der bezeichneten Linie bis zum rechten Sternalrande in dem Raume zwischen Clavicula und 3ter Rippe mäfsig gedämpft, von der 3ten Rippe abwärts derselbe tiefe, helle, tympanitische Schall wie gestern; nach aufsen von jener Linie erscheint der Schall noch stärker gedämpft wie bisher. Hinten unverändert. Fremitus vorn scheint nicht verändert, hinten vom 5ten Rückenwirbel abwärts kaum zu fühlen. Auscultation: Vorn nach innen von der Dämpfungsgrenze unbestimmte, ziemlich scharfe In- und eben solche Exspiration, nach aufsen von jener Grenze ganz schwache unbestimmte, kaum wahrnehmbare Inspiration; das Exspirationsgeräusch etwas deutlicher, hauchend. Hinten von der Spina scapulae bis zum 5ten Rückenwirbel schwächeres vesikuläres (?) Athmen wie links mit ziemlich reichlichem kleinblasigem Rasseln; von der 5ten Rippe abwärts wird das Exspirationsgeräusch hauchender, die Inspiration allmählig schwächer, unbestimmt mit mäfsig reichlichem, kleinblasigem Rasseln. Reibegeräusch verschwunden. Herzimpuls ein klein wenig weiter nach links gerückt. Puls 80, mäfsig grofs, weich, etwas celer, Temp. 37,7°C.

Das Exsudat hat zugenommen trotz Vermehrung der Diurese durch d. Diureticum.

Cur: Von 12 Uhr Mittags gestern bis heute 3stündl. ½ Efsl. der Emulsion innerlich und 2mal ½ ʒ eingerieben.

Abends: P. 88, T. 38,2° C.

23. December Morgens: P. 68, mäfsig grofs, ziemlich weich, T. 37,5° C. Sehr guter Schlaf, die ganze Nacht hindurch starker Schweifs, so dafs das Hemde nafs war. Etwas Stirnkopfschmerz des Nachts. Appetit sehr gut, kein Durst, Zunge feucht, nicht belegt, 1 breiiger Stuhl; kein Husten. Urin 1000 CC., sp. G. 1020, röthlichgelb, heller als gestern, völlig klar, stark nach Veilchen riechend, sauer; kein Wasser getrunken. Hinten sowohl wie vorn sind die Perkussions- und Auscultationsverhältnisse unverändert, nur scheint von der Spina scapulae bis zum 5ten Rückenwirbel und vorn in der gestern neu zugekommenen Dämpfung der Schall um ein Minimum heller zu sein.

14ter Tag.

Unklare Schwankung im Perkussionsschalle (cf. 24. Dec.).

Cur: Bis heute um 11 Uhr 3 Efsl. von der Emulsion genommen und seit gestern Mittag 1 ʒ eingerieben.

Abends: P. 88, T. 38,4° C.

15ter Tag.

24. December Morgens: P. 88, ziemlich weich, etwas kleiner wie gestern, T. 37,6° C. Guter Schlaf, weniger Schweifs als vorige Nacht, leichter Kopfschmerz, kein Durst, Appetit gut, Zunge rein; 1 fester Stuhl. Urin 1900 CC., sp. G. 1013, blafsgelb, weniger saturirt als gestern, ganz klar, sauer. Kein Wasser getrunken und auch nicht mehr Suppe als sonst gegessen. Perkussion: Vorn und hinten unverändert (die gestrige anscheinende ganz leichte Aufhellung wieder verschwunden). Fremitus in der Fossa supraspin. stärker als links, von der Spina scapulae bis zum 5ten Rückenwirbel bald ebenso stark wie links, bald etwas stärker, vom 5ten Rückenwirbel abwärts allmählig bis zum Verschwinden abnehmend; vorn ebenfalls wie früher. Auscultation im Wesentlichen dieselbe wie früher. Hinten ist in der oberen Hälfte der stark gedämpften Zone immer noch ein dem scharf vesikulären ähnliches Inspirationsgeräusch mit ziemlich kleinblasigem Rasseln, während vorn rechts und in der Seitenwand ein nur ganz schwaches unbestimmtes Athmen gehört wird. Husten sehr gering, 2 Sputa.

Keine Abnahme des Exsudates trotz beträchtlich vermehrter Diurese durch d. Diureticum.

Cur: Seit gestern Mittag bis heute Mittag ½ ℥ jedesmal eingerieben und innerlich 4 Efsl. der Emulsion.

Abends: P. 88, T. 38,5° C.

16ter Tag.

25. December Morgens: P. 80, ziemlich klein, weich, etwas celer; Temp. 37.8° C. Guter Schlaf, ziemlich starker Schweifs die ganze Nacht, so dafs das Hemde feucht wurde. Etwas Kopfschmerz, Appetit gut, kein Durst, Zunge leicht weifslich belegt; kein Stuhlgang, kein Husten, keine Sputa. Urin 1500 CC., spec. G. 1015, blafsgelb, klar, sauer, Veilchengeruch. Keine deutliche Veränderung in den physikalischen Erscheinungen. Fremitus pectoralis vorn und hinten unverändert. Lage des Spitzenstofses dieselbe wie gestern. Es scheint fast, als ob die Dämpfung vorn überall wieder ein wenig an Intensität verloren hat. Auch hinten scheint von der Spina scapulae bis zum 7ten Rückenwirbel der Schall um ein Minimum heller. Auscultation: Vorn an der gedämpften Parthie unbestimmte In- und hauchende

Unklare Schwankung im Perkussionsschalle (cf. 26. Dec.).

Exspiration. Hinten vom 5—7ten Rückenwirbel schwach bronchiale hohe In- und noch deutlichere bronchiale Exspiration. Das Rasseln hinten bei der Inspiration sehr spärlich geworden.

Abends: P. 88, T. 38,8° C.

17ter Tag.

26. December Morgens: Puls 68, etwas klein, weich, leicht dicrotus, T. 37,6° C. Guter Schlaf, um Mitternacht etwas Schweiſs, weniger wie gestern Nacht. Kein Kopfschmerz, Appetit gut, kein Durst; ein fester Stuhl. Gegen Mittag etwas Husten, sehr spärliche, schleimig-eiterige Sputa. Urin 2200 CC., sp. G. 1014, blaſsgelb, klar, sauer, Veilchengeruch; kein Wasser getrunken. Die Dämpfungserscheinungen unverändert. (Die gestrige anscheinende minimale Aufhellung wieder verschwunden; vorne von der 1sten bis 3ten Rippe neben dem Sternum vielleicht eine geringe Aufhellung.) Fremitus und Auscultation unverändert. Letztere ergiebt in der Zone von der Clavicula bis zur 3ten Rippe neben dem Sternalrande unbestimmte In- und eben solche verlängerte Exspiration.

Keine Abnahme des Exsudates trotz noch stärkerer durch Ol. Tereb. bewirkter Diurese.

Cur: Innere Arzenei seit gestern ausgesetzt, nur seit eben dieser Zeit bis heute 2mal eingerieben.

Abends: P. 100, T. 39° C.

18ter Tag.

27. December Morgens: P. 68, klein, weich, Temp. 38° C. Guter Schlaf, ziemlich starker Schweiſs die ganze Nacht hindurch, so daſs das Hemde feucht war. Leichte Kopfschmerzen, Appetit gut, kein Durst, Zunge kaum belegt, 1 ziemlich dünner Stuhl. Sehr wenig Husten und spärliche, schleimig-eiterige, schmutziggraue Sputa, sie riechen unangenehm, was schon gestern der Fall war; aus dem Munde kein Geruch. Urin 2000 CC., spec. Gew. 1015, blaſsgelb, schwach sauer, nach Veilchen riechend; kein Wasser getrunken. Perkussion: Hinten scheint wesentlich nichts verändert, vielleicht zwischen der 5ten und 7ten Rippe eine geringe Aufhellung; vorn zwischen Clavicula und 3ter Rippe neben dem rechten Sternalrande etwas aufgehellt, tief tympanitisch; an den übrigen Stellen nach auſsen von der groſsen Marke scheint ebenfalls eine leichte Aufhellung stattgefunden zu haben. Fremitus ganz so wie früher, d. h.

Anscheinend geringe Abnahme des Exsudates (cf. 28. Dec.).

von der 5ten Rippe abwärts allmählig schwächer werdend; vorn nach innen von der grofsen Marke sehr kräftig, nach aufsen um so schwächer und fast verschwindend, je näher man der Lin. axillaris kommt. Auscultation: Inspiration scheint hinten im Ganzen vielleicht etwas schwächer als früher, von der 5ten Rippe abwärts ebenfalls mit Rasseln verbunden; Exspiration scheint nicht mehr so deutlich hauchend zu sein (cf. 30. Dec.); vorn unverändert. Spitzenstofs ist vielleicht ein klein wenig ($\frac{1}{6}''$) weiter nach innen gerückt.

Cur: Seit 48 Stunden keine Arzenei innerlich genommen, nur 2mal eingerieben.

Abends: P. 104, T. 39,2° C.

19ter Tag. 28. December Morgens 9 Uhr: P. 112, mäfsig grofs, weich, etwas celer; T. 38,1° C. Guter Schlaf, mäfsiger Schweifs, so dafs das Hemde feucht ward. Leichter Kopfschmerz, Appetit gut, kein Durst, 2 wässerige, mäfsig reichliche Stühle (Urin besonders aufgefangen.) Kein Husten, keine Sputa. Urin 1400 CC., spec. G. 1015, bernsteingelb, völlig klar, sauer, Veilchengeruch. Perkussionsschall scheint heute hinten in der oberen Zone und auch vorn in der Zone neben dem Sternum von 1—3ter Rippe wieder weniger hell als gestern. Auscultation unverändert; Spitzenstofs gegen gestern gleichfalls unverändert.

Schwankung im Perkussionsschall.

Mittags 12 Uhr: T. 38,9° C.

Abends 6 Uhr: P. 116, T. 39,6° C. Pat. hat Nachmittags etwas Frieren beim Aufdecken verspürt, heftigere Kopfschmerzen und etwas vermehrten Hustenreiz ohne Sputa gehabt.

20ster Tag. 29. December Morgens: P. 92, klein und weich, T. 37,7° C Guter Schlaf, stärkerer Schweifs als vorige Nacht, so dafs das Hemde nafs war; kein Frost, keine subjective Hitze, kein Kopfschmerz; Appetit gut, kein Durst, 2 wässerige[1]), ziemlich reichliche Stühle. Urin 900 CC., sp. G. 1025, saturirt röthlichgelb, nicht so klar wie gestern, Veil-

---

[1]) In der Tabelle Pag. 114 ist vom 20—22sten Tage statt „mäfsige" „wäfsrige" zu lesen.

chengeruch zweifelhaft, der normale Harngeruch prävalirt, 300 CC. Wasser getrunken. Gegen Morgen Husten und spärliche (etwa 2 Efsl.), röthlichgraue, noch unangenehmer als vorgestern riechende und übelschmeckende Sputa. Dasselbe besteht aus einer pituitösen Flüssigkeit und einem wolkigen leicht röthlichgrauen Bodensatze, in welchem sich eine schleimige, schwarz pigmentirte Flocke befindet. Die mikroskopische Untersuchung zeigte jedoch keine Spur von Gewebselementen. Perkussion hinten unverändert. Auscultation ergiebt heute kein Rasseln und von dem 4ten Rückenwirbel abwärts schwach unbestimmte In- und fast ähnliche Exspiration. Fremitus nicht verändert. Vorn deutliche Aufhellung von der Clavicula bis zur 3ten Rippe und in der ganzen Zone längs des rechten Sternalrandes von der Clavicula bis zur 4ten Rippe deutliches in- und namentlich exspiratorisches Reibegeräusch. Nach aufsen von der grofsen Marke vorn unbestimmtes Athmen, in der Gegend oberhalb der Brustwarze ein schwaches exspiratorisches Reiben (fortgeleitet?). Am 7ten Intercostalraume der Linea axill. entsprechend empfindet der Kranke Schmerzen auf tieferen Druck, weniger beim Husten. Auscultation ergiebt hier ein dumpfes (Reibe-?) Geräusch.

Deutliche Abnahme des Exsudates bei verhältnifsmäfsig geringer Diurese ohne Diureticum.

Cur: Seit 4 Tagen kein Ol. Tereb. innerlich, seit 2 Tagen nicht eingerieben. Wegen der dünnen Stühle:

Solut. gum. Libr. 2,
Sacch. ℥j; zum Getränk.

Abends: P. 92, T. 39,2° C. Nachmittags ein mäfsiger, reichlicher Stuhl.

21ster Tag.

30. December Morgens: P. 72, ziemlich klein, weich, Temp. 37,8° C. Guter Schlaf, noch stärkerer Schweifs als gestern; kein Frost, leichter Kopfschmerz gegen Morgen, Appetit gut, kein Durst, Zunge leicht weifslich belegt; in den letzten 24 Stunden 2 wässerige, ziemlich reichliche Stühle. Urin 1050 CC., sp. Gew. 1015 (kein Wasser getrunken, nur 700 CC. Solut. gum.), schwach röthlich, gelb, leicht getrübt, sauer, ohne Veilchengeruch. Pat. hat gegen Morgen etwas gehustet und dabei sehr spärliche,

schleimig-eiterige, pituitöse, weniger unangenehm wie früher riechende Sputa von demselben Aussehen ausgeworfen. Perkussion: Hinten unverändert. Der Fremitus von der 7ten Rippe abwärts und auch in dem hinteren Theile der Seitenwand fast oder gänzlich fehlend; oberhalb der 7ten Rippe bis zur 5ten, neben der Wirbelsäule, etwas schwächer als links. Auscultation: Zwischen der 5ten und 7ten Rippe unbestimmte In- und hauchende Exspiration, weiter abwärts immer schwächer, unbestimmt werdend. Das Rasseln bei der Inspiration sehr gering. Vorn Perkussion wie gestern, vielleicht längs und nach aufsen von der grofsen Marke eine geringe Aufhellung in der Breite von $1\frac{1}{2}''$. Fremitus vorn neben und rechts von der grofsen Marke stärker, weiter gegen die Seite zu und in derselben schwächer wie links. Auscultation vorn unverändert. Spitzenstofs wie bei der letzten Notirung. Die Schmerzen in der rechten Seitenwand wie gestern.

Geringe Abnahme des Exsudates.

Cur: Sol. gummos. zum Getränk, und innerlich
Syr. Alth.,
Muc. Gum. Mimos. āā ℥j,
2stündl. 1 Theelöffel.

Abends: P. 104, Temp. 40,1° C. Starkes Hitzegefühl. Unruhe bis Mitternacht.

22ster Tag.

31. December Morgens: P. 92, von mittlerer Gröfse, etwas weich, T. 37,6° C. Guter Schlaf, ebenso starker Schweifs wie gestern. Kein Frost, um Mitternacht leichter Kopfschmerz; Appetit gut, kein Durst, Zunge leicht weifs belegt, zwei wässerige, ziemlich reichliche Stühle; kein Husten, keine Sputa. Urin 1800 CC., sp. Gew. 1012, blafsgelb, klar, sauer, ohne Veilchengeruch. (Kein Wasser, nur 650 CC. der Solut. gummos. getrunken). Bei rechter Seitenlage und bei tieferem Drucke hat Pat. an der oben erwähnten Stelle noch dieselben Schmerzen wie gestern. Perkussion: In der Zone zwischen dem rechten Sternalrand und der früher beschriebenen Marke noch mehr aufgehellt, nach rechts von dieser Marke in der Ausdehnung von beinahe 2″ und von der Schulter herab bis zur 6ten Rippe deutliche Aufhellung parallel mit der früheren Marke,

Weitere beträchtliche spontane Abnahme des Exsudates.

die bis zur 5ten Rippe ging; auch nach der Seitenwand zu erscheint der Schall ebenfalls etwas weniger gedämpft wie früher. Hinten scheint von der 5ten bis 7ten Rippe gleichfalls eine geringe Aufhellung vorhanden zu sein. Auscultation: Hinten über den gedämpften Parthieen schwaches unbestimmtes Athmen, zwischen 5ter und 7ter Rippe Inspiration unbestimmt, während die Exspiration viel weniger hauchend ist, als bisher; vorne keine wesentliche Veränderung gegen gestern; das Reibegeräusch ist vielleicht noch etwas intensiver in der dem Sternum benachbarten Zone. Spitzenstofs des Herzens nicht mehr so intensiv im 5ten Intercostalraume wie bisher; im 4ten ist er jetzt bei der Exspiration ziemlich in der Mammallinie zu fühlen und scheint die Spitze mehr nach oben unter die 5te Rippe gerückt zu sein. Im Fremitus hinten keine wesentliche Veränderung; vorn in der neu aufgehellten Zone ist er stärker wie an der entsprechenden Stelle links, in der rechten Seitenwand noch etwas schwächer wie links.

Abends: P. 92, T. 39° C.

23ster Tag.

1. Januar Morgens: Ruhiger Schlaf, starker Schweifs, so dafs das Hemde nafs war. Gegen Morgen etwas Kopfschmerz, Appetit gut, kein Durst (kein Wasser, nur 150 CC. Sol. gummos. getrunken), Zunge leicht weifslich belegt, ein mäfsig dünner, spärlicher Stuhl. Gegen Morgen und gestern Abend trockener Husten. Puls 92, von mittlerer Gröfse, weich; T. 37,8° C. Urin 1500 CC., sp. G. 1015, strohgelb, fast ganz klar, sauer, nicht nach Veilchen riechend. Bei Druck und rechter Seitenlage hat Pat. an den früher genannten Stellen noch ebenso starke Schmerzen wie gestern, heute ist aber die ganze Seitenwand bei tieferem Druck und Perkussion empfindlich. Perkussion: Vorn ist eine leichte Aufhellung nach aufsen von der zweiten durch die Papilla mammalis gelegten Marke in einer Breite von einem guten Zoll nicht zu verkennen, dieselbe reicht nach unten bis zur 6ten Rippe und ist überhaupt von hier bis zur 4ten, dem unteren Rande des Pectoral. major, am deutlichsten. Ebenso ist in der Linea axillaris vorn oben bis zur 6ten Rippe der Schall noch etwas heller. Hinten

Weitere spontane Resorption.

durchaus keine deutliche Aufhellung wahrnehmbar. Fremitus hinten unverändert, vorn in der 3ten neuen Zone ganz entschieden stärker; nach aufsen von dieser letzteren schwächer als entsprechend links. Auscultation: Vorn wie gestern, nur dafs das Reibegeräusch von der Clavicula abwärts lauter zu hören ist. Spitzenstofs ganz entschieden unter die 5te Rippe gerückt, was namentlich bei der Exspiration sehr evident ist, indem er dann beinahe 1" nach innen von der Mammallinie im 4ten Intercostalraume am deutlichsten wahrzunehmen.

2. Januar Morgens: Puls 76, von mittlerer Gröfse, weich; Temp. 37,8° C. Gestern Abend grofse Unruhe bis Mitternacht, alsdann Schlaf bis 3 Uhr mit starkem Schweifs, so dafs das Hemde nafs war. Nach demselben hatte Pat. zweistündiges Frösteln, aber ohne besonderes Hitzegefühl. Kein Kopfschmerz, Appetit gut, kein Durst (kein Wasser, nur 400 CC. Sol. gum. getrunken), Zunge feucht, leicht weifslich belegt. Gegen Morgen etwas und gestern Abend stärkerer trockener Husten. Ein reichlicher breiiger Stuhl. Urin 850 CC., sp. Gew. 1025, röthlichgelb, leicht getrübt, sauer, nicht nach Veilchen riechend. In der rechten Seitenwand hat Pat. bei ruhiger Rücken- und rechter Seitenlage Schmerzen, die beim Husten, noch mehr aber bei Druck und Perkussion gesteigert werden. Dieselben sind stärker als gestern. Perkussion: Die 3 Zonen von gestern bestehen vorn in derselben Weise fort und ist kein Zuwachs in der Helligkeit nach der Seite zu wahrzunehmen. Auscultation: Das gestrige Reibegeräusch erscheint auch in der Seitenwand, wo es sich früher als ein unbestimmtes markirt hatte. Hinten im Wesentlichen nichts verändert, nur ist der Fremitus an den gedämpften Stellen neben der Wirbelsäule, besonders unterhalb der 7ten Rippe etwas stärter geworden, jedoch immer noch schwächer als links; vorn ist er wie früher. Die Verhältnisse des Spitzenstofses nicht verändert.

Abends: P. 104, T. 38,2° C.

3. Januar Morgens: P. 90, mäfsig grofs und weich, T. 37,6° C Nacht sehr stark geschwitzt, von 12 Uhr ab und zu

leichte Frostschauer. Urin 900 CC., sp. G. 1020, saturirt gelb mit leichtem Stich ins Röthliche, kein Wasser, sondern 400 CC. Solut. gum. getrunken. Zunge rein, Appetit gut, ein reichlicher dickbreiiger Stuhl. Husten etwas vermehrt, 2—3 Sputa von der früheren Beschaffenheit. Perkussion: Hinten ist der Schall vom 7—9ten Rückenwirbel etwas aufgehellt. Fremitus auf beiden Seiten gleich stark in eben diesem Raume. Von der 9ten Rippe abwärts scheint der letztere gleichfalls intensiver geworden zu sein. Auscultation: Hinten scheint das Inspirationsgeräusch über den gedämpften Parthieen einen mehr reibenden Charakter angenommen zu haben. Vorn sind die Verhältnisse der Auscultation und des Fremitus wie früher. Spitzenstofs ist bei der Exspiration noch an derselben Stelle.

Weitere spontane Resorption.

Abends: P. 102, T. 38,6° C.

4. Januar Morgens: Puls 94, von mittlerer Gröfse, weich, Temp. 37,6° C. Sehr guter Schlaf, nicht so starker Schweifs wie gestern, Haut nur feucht, Frostschauer nicht eingetreten. Zunge wenig belegt, Appetit gut, kein Wasser, nur 400 CC. Sol. gummos. getrunken; kein Stuhl; Hustenreiz gestern Abend vermehrt, heute Morgen sehr verringert, Sputa von der früheren Beschaffenheit und geringen Quantität. Perkussion: Ueberall nicht wesentlich geändert, fast erscheint sie vorn in der 2ten Zone etwas weniger sonor als in den früheren Tagen, während hinten von der 5—7ten Rippe vielleicht eine deutlichere Aufhellung vorhanden. In den auscultatorischen Erscheinungen vorn und hinten nichts verändert. Auch der Herzimpuls wie gestern.

Unklare Schwankung im Perkussionsschall.

Abends: P. 84, T. 38,2° C.

5. Januar Morgens: Puls 84, nur mäfsig grofs und weich, T. 37,6° C. Nacht sehr stark geschwitzt, Sputum von gewöhnlicher Qualität und Quantität. Ein breiiger Stuhl; Appetit gut, 400 CC. Sol. gummos., kein Wasser getrunken. Urin 1050 CC., sp. G. 1024, saturirt gelb. In den physikalischen Erscheinungen ist keine deutlich wahrnehmbare Veränderung aufgetreten.

Abends: P. 76, T. 38° C.

6. Januar Morgens: P. 74, T. 37,7° C. Schlaf gut, ein wenig Nasenbluten, Husten und Sputum gering. Urin 900 CC., sp. Gew. 1022, getrunken 630 CC. Sol. gummos. Perkussion ergiebt vorne die früheren Verhältnisse, in der 2ten und 3ten Zone Schall nicht so tief wie früher. Hinten vielleicht eine etwas deutlichere Aufhellung in den einzelnen Dämpfungszonen, selbst von der 9ten Rippe nach unten. Fremitus von der 9ten Rippe abwärts neben der Wirbelsäule schwächer als entsprechend links. Nach aufsen von der Wirbelsäule eben so schwach, wie links. Zwischen der 9ten und 7ten Rippe beiderseits gleich schwach; zwischen der 7ten und 5ten rechts schwächer wie links. Auscultation: Von der 9ten Rippe abwärts, sowohl neben der Wirbelsäule als etwas entfernter ein schwaches aber deutliches Reibegeräusch auf der Höhe der unbestimmten Inspiration, oberhalb der 9ten unbestimmtes Geräusch. Vorne sind die Verhältnisse unverändert, ebenso die Stelle des Herzimpulses.

Abends: P. 74, T. 38,2° C.

7. Januar Morgens: P. 84, T. 37,8° C. Schlaf gut, Schweifs stärker als gestern, Appetit gut, kein Wasser, 700 CC. Solut. gummos. getrunken; 1 dünnbreiiger Stuhl. Urin 1260 CC., sp. G. 1012. Hinten die Auscultations- und Perkussionsverhältnisse, sowie die des Fremitus nicht wesentlich geändert. Das Reibegeräusch ist an der 9ten Rippe deutlich zu hören, oberhalb der 9ten zweifelhaft. Vorne sind die einzelnen Zonen wiederum deutlich hell und tief klingend und die Axillargegend bis zur 6ten Rippe entschieden heller als bisher. Entsprechend dieser vermehrten Helligkeit ist auch das Reibegeräusch, welches nach aufsen von der durch die Papilla mammalis gezogenen Linie bisher so schwach war, sehr deutlich zu hören. Fremitus nach aufsen von der 3ten Marke vielleicht etwas stärker wie bisher, nach innen von derselben auffallender stark. Die Verhältnisse des Herzimpulses scheinen nicht weiter verändert.

Weitere Resorption.

Abends: P. 74, T. 38,2° C.

8. Januar Morgens: P. 96, mäfsig grofs und weich,

T. 37,7° C. Guter Schlaf, Schweifs noch stärker wie gestern, so dafs selbst die Jacke nafs war. Kein Stuhlgang; 550 CC. Sol. gummos., aber kein Wasser getrunken. Urin 1620 CC., sp. Gew. 1016, saturirt gelb. Husten und Sputum spärlich. Perkussion: Vorne in der Axillarlinie eine unzweifelhafte Aufhellung von der 6ten Rippe bis zum unteren Rande der 7ten, während bisher unterhalb der 6ten eine ziemlich starke Dämpfung bestand. Fremitus ist nicht auffällig stärker in der Seitenwand als gestern. Hinten Perkussion und Fremitus nicht verändert. Auscultation zeigt hinten überall neben der Wirbelsäule ein lautes unbestimmtes Geräusch, welches weiter nach aufsen gegen den Angulus cost. von der 9ten Rippe abwärts mit einem Reiben verbunden ist. Letzteres auch überall vorne und in der Seitenwand, wo aufserdem ein schwaches unbestimmtes Inspirationsgeräusch vorhanden. Die Verhältnisse des Herzimpulses dieselben.

Weitere Resorption.

Abends: P. 88, T. 38,4° C.

Bei der ferneren Beobachtung, deren Einzelheiten ich hier nicht weiter mittheile, stieg die Harnmenge von 1500 CC. auf 2000, einigemale auf 3000 CC., während die Quantität des Getränkes und die Schweifssekretion meist in dem gewöhnlichen Verhältnisse hierzu standen. Entsprechend der vermehrten Harnsekretion wurde noch mehrmals eine weitere Resorption constatirt.

Am 26. Februar, dem Tage der Entlassung, Morgens: Schlaf gut, Schweifs reichlich, Appetit gut, 1 fester Stuhl. Dyspnoe noch in derselben Weise wie früher vorhanden. Husten äufserst wenig, ebenso Sputa, grauweifs, etwas zähe, schleimig-eiterig. Urin 2690 CC., sp. Gew. 1011, hellgelb, Getränk 900 CC. Sol. gummos., kein Wasser. Puls 74, ziemlich weich, mäfsig grofs, Temp. 37,3° C. Inspektion: Stellung der rechten Schulter ein wenig tiefer, die Entfernung derselben vom Halse kürzer als die entsprechende links. Die Wirbelsäule leicht gekrümmt, im Dorsaltheil mit der Convexität nach links, die ganze rechte Rückenwand noch immer etwas gedämpft, nur in der Höhe der Spina scapulae und in der Fossa supraspinata beiderseits

kein Unterschied. Vorne die Verhältnisse des Schulterstandes dieselben, Abflachung jedoch kaum bemerklich. Perkussion: Vorne sowohl wie in der Seitenwand, selbst in der Fossa supraclavicularis weniger heller und höherer Schall wie links, in der Seitenwand Dämpfung verhältnifsmäfsig noch am stärksten. Auscultation: Vorn ein entschieden schwächeres und höheres Vesikulärathmen, in der Seitenwand und hinten unbestimmtes zum Theil sehr schwaches Athmen. Herzimpuls ½″ nach innen von der Mammallinie im 4ten Intercostalraume. Fremitus hinten rechts jetzt überall vorhanden und stärker als links. Pat. ist ziemlich gut genährt, das Aussehen jedoch noch eben so blafs, als bei seiner Aufnahme.

32ste Beobachtung.

Kunze, Arbeitsmann, 22 Jahre, dessen Mutter an Tuberkulose gestorben, dessen eine Schwester gleichfalls an dieser Krankheit (sie hat im Jahre 1858 Hämoptoë gehabt) zu leiden scheint, war bis vor drei Jahren, wo er von einem ungefähr 10 Ctr. schweren Eisenblocke an der linken Thoraxseite gequetscht wurde, ganz gesund. In Folge dieser Verletzung hat Patient 14 Wochen lang im Krankenhause zubringen und wegen zurückgebliebener körperlicher Schwäche seine Schlosserprofession aufgeben müssen, sich aber bis zu seiner jetzigen Erkrankung doch ziemlich wohl befunden.

Am 26. September Mittags wurde Patient von Kopfschmerzen befallen, dazu gesellten sich während des Nachmittags Frost und Schmerzen in der rechten Thoraxhälfte. Die Frostanfälle wiederholten sich in den nächsten Tagen und trat der letzte am 6. October auf.

Status praesens vom 8. October Morgens: Mäfsig kräftig gebauter Mann; die Hautfarbe gelblich, Thorax flach,

die Intercostalräume vorn rechts verstrichen; Herzimpuls im 5ten Intercostalraume in der Parasternallinie; Herztöne rein. Die Perkussion ergiebt vorn überall einen hellen Schall, Auscultation überall gutes vesikuläres Athmen, das nur rechts und besonders von der 3ten Rippe abwärts verschärft ist. Hinten links heller Ton und vesikuläres Athmen, rechts von der Spina scapulae nach unten an Intensität zunehmende Dämpfung. Der Fremitus fehlt ganz von dem unteren Winkel der Scapula nach abwärts, ist vermindert von dort bis zur Spina scapulae. Auscultation: Oberhalb der Spina scapulae scharfes vesikuläres Athmen, weiter abwärts allmählig schwächer werdendes unbestimmtes, an den stark gedämpften Stellen gar nichts zu hören. Schmerzen beim tiefen Athemholen und auf Druck an den hinteren unteren Parthieen rechts; etwas Husten mit spärlichem catarrhalischem Auswurf. Puls 72, ziemlich klein, Temp. 37,5° C., Resp. 28. Zunge ziemlich rein, Appetit gut, Durst nicht vermehrt; kein Stuhl. Urin 650 CC., dunkelbraun; kein Schweifs.

Abends: P. 84, T. 38,5° C., R. 28.

Cur: 6 blutige Schröpfköpfe hinten rechts, wonach Erleichterung eintrat.

9. October Morgens: P. 64, T. 36,7° C. Urin 700 CC., dunkelbraun, klar; 1 harter Stuhl, kein Schweifs, Durst nicht vermehrt, genossene Flüssigkeit mäfsig, Schmerzen in der rechten Seite verschwunden. — 13ter Tag.

Cur: Liquor. Kali acetic. (℥j) ℥ 5,
Solut. Succ. liquir. ℥j,
2stündl. 1 Efsl.

Abends: P. 84, T. 38,5° C.

10. October Morgens: P. 60, T. 37,5° C. Wohlbefinden; Schlaf gut, Appetit gut, kein Schweifs, kein vermehrter Durst. Urin 600 CC., braun, 1 harter Stuhl. Die Intensität der Dämpfung im unteren Theile des rechten Interscapularraumes hat eher zugenommen.

Abends: P. 60, T. 37,8° C.

11. October Morgens: P. 37,3° C. Nacht gut, etwas

geschwitzt. Urin 1300 CC., röthlich gelb, sedimentirend; kein Durst. Das Exsudat hat sich noch nicht verändert. Zunge rein, Appetit gut. Gestern Abend 1 breiiger Stuhl.

Abends: P. 68, T. 37,6° C.

Cur: 2 Flaschen des Liq. Kali acet. (℥j) ℥ 6 sind verbraucht.

12. October Morgens: P. 60, Temp. 37,3° C. Nacht ziemlich gut, kein Schweifs, 3 breiige, ziemlich dünne Stühle, Allgemeinbefinden gut. Urin circa 800 CC., gelb, zum Theil mit dem Stuhl verloren gegangen; Durst nicht gerade vermehrt. Die intensive Dämpfung ist um 2″ höher gestiegen und reicht jetzt bis zur Mitte des Interscapularraumes. Jetzt fehlt der Fremitus hier gänzlich und sind die Athemgeräusche daselbst fast nicht mehr zu hören.

Zunahme des Exsudates trotz Diureticum.

Abends: P. 64, T. 37,4° C.

13. October Morgens: P. 64, T. 37,2° C. Nacht gut, kein Schweifs, keine Vermehrung des Genusses von Flüssigkeiten; 2 normale Stühle. Urin 1300 CC., gelb. In den physikalischen Erscheinungen keine Veränderung.

Cur: 3 Flaschen Liq. Kali acet. verbraucht.

Abends: P. 60, Temp. 37,7° C. Heute Vormittag ein halbstündiger cardialgischer Anfall, der nach ½ gr. Morphium verschwand.

14. October Morgens: P. 60, T. 37,3° C. Schlaf gut, kein Schweifs, kein vermehrter Durst; 1 breiiger Stuhl. Allgemeinbefinden gut. Urin 1400 CC., gelb. Exsudat unverändert.

18ter Tag; Zunahme d. Harnmenge ohne Veränderung des Exsudates.

15. October Morgens: Puls 60. Schlaf gut, etwas Schweifs, keine Vermehrung der genossenen Flüssigkeiten. Urin 900 CC., gelb mit einem wolkigen Bodensatze, 1 fester Stuhl.

Cur: 4 Flschn., d. h. 4 ℥ des Liq. Kal. acet. verbraucht.

17. October Abends: P. 60, T. 37,7° C. In der Nacht Schmerzen in der Gegend der linken Linea axillaris, welche durch tiefen Druck zwischen den Rippen verstärkt werden.

Perkussion und Auscultation ergiebt hier ebenso wenig wie rechts eine Veränderung. Urin 2000 CC., gelblich; Durst nicht vermehrt, kein Schweifs, kein Stuhl.

Cur: Cuc. cruent. 3 in die linke Seite. Es sind 5 Flaschen der Mixtur von Liq. Kali acet. verbraucht.

21ster Tag.

18. October Morgens: Puls 58. Schmerzen nach den Schröpfköpfen verschwunden. Allgemeinbefinden gut. Urin 3200 CC., hellgelb; kein vermehrter Durst, kein Schweifs, 1 fester Stuhl; Appetit gut, vielleicht etwas mehr Suppe gegessen. Perkussion und Auscultation ergiebt eine leichte Abnahme.

Leichte Abnahme des Exsudates.

19. October Morgens: P. 84. Patient fühlt sich wohl, hat gut geschlafen, nicht geschwitzt: Appetit gut, kein Stuhl. Urin 2500 CC., gelb, klar; kein vermehrter Durst. Perkussion: Die Dämpfung hinten rechts überragt den unteren Winkel der Scapula um 1″, ist aber viel weniger intensiv wie bisher und hört man jetzt an den gedämpften Stellen überall schwach vesikuläres Athmen.

Cur: Liq. Kali acet. (℥j) 6te Flasche.

In den nächstfolgenden Tagen, in denen weder die Haut- und Darmsekretion, noch der Durst vermehrt waren, betrug der hellgelbe Harn

am 20. October 3150 CC.,
» 21. » 2400 »
» 22. » 3050 »

Dabei hatte das Exsudat hinten um 1½″ abgenommen und reichte nur bis zur 9ten Rippe.

Die weiteren Veränderungen desselben sind nicht genau verfolgt.

33ste Beobachtung.

Boehme, Bäckergeselle, 30 Jahre, will bis auf ein nicht näher anzugebendes Fieber im Jahre 1853, welches längere Zeit gedauert hat und eine Gonorrhoe mit Bubonen (1859) stets gesund gewesen, auch nicht Potator sein.

Beginn der Erkrankung.

Am 18. December Mittags empfand Patient plötzlich eine Unbehaglichkeit im ganzen Körper, dem Erbrechen folgte, das jedoch nicht lange anhielt. Sodann trat ein 2stündiger Frostanfall auf mit nachfolgender Hitze und die ganze Nacht andauerndem Schweifs. Schon in dieser empfand Patient grofse Schmerzen in der rechten Thoraxwand und Stiche bei tiefer Inspiration, welche sich allmählig vermehrten. Während seiner Aufnahme hat er ein blutig gefärbtes Sputum bemerkt.

Status praesens vom 20. December Mittags 12 Uhr: Sehr kräftig gebauter, äufserst muskulöser Mann; ziemliche Fettentwicklung am Abdomen. Perkussion: Vorne beiderseits normal; in der rechten Seitenwand bis zur 6ten Rippe hell, von der 6ten bis zur 7ten vielleicht etwas weniger hell; hinten in den beiden Fossae supraspinatae ziemlich gleich, rechts vielleicht ein wenig tiefer und leicht gedämpft; in der Höhe des 4ten Rückenwirbels und von hier bis gegen den inneren Rand des Schulterblattes etwas gedämpfter Schall, der aber vom 5ten Rückenwirbel abwärts bis zum 10ten Intercostalraume in der Cristo-dorsal-Linie ebenso hell wird, wie auf der andern Seite. Auscultation: Hinten rechts in der Gegend des 4ten Rückenwirbels hohes bronchiales Athmen und einmal ein fast crepitirendes Rasseln, vom 5ten Rückenwirbel abwärts schwächeres, nach unten immer schwächer werdendes Athmen. In der Fossa supraspinata dextra schwaches Vesikulärathmen; das letztere auch hinten links von oben bis unten. Vorne rechts ziemlich schwaches, aber deutliches Vesikulärathmen, zeitweise mit etwas Pfeifen und Schnurren, letzteres namentlich in der rechten Seitenwand; links vorn und in der Seitenwand Athmen vesikulär mit zeitweiligem Pfeifen. Sputum theils schleimig und leicht gelblich getrübt, schaumig, theils deutlich rubiginös. Die Stiche, über welche Pat. in der Gegend der rechten Brustwarze klagte, haben sich etwas vermindert. Husten mäfsig, Zunge gelblichweifs belegt, Leib etwas aufgetrieben, weich, schmerzlos. Leber zeigt normale Verhältnisse, ebenso die Milz. Stuhlgang fehlt seit heute. Puls 124, ziemlich resistent; Resp. 28, Temp. 40,7° C.

Cur: Mittags 1 Uhr Venäsektion von $2\frac{1}{2}$ Pfd.
Cucurb cruent. No. 5.

Venäsektion von $2\frac{1}{2}$ Pfd. am Ende des 2ten Tages.

Die Venäsektion wurde in halb liegender Stellung des Kranken vorgenommen. Der während derselben beobachtete Puls veränderte sich nicht merklich, ebenso nicht unmittelbar nach derselben.

Verhalten des Pulses während u. unmittelbar nach der Venäsektion.

Abends (6 Uhr): P. 96, mäfsig grofs, mehr celer als heute Mittag und beträchtlich weicher; Temper. 40,4° C., Resp. 28.

3ter Tag.

21. December Morgens: P. 120, ziemlich grofs, weich, celer, Temp. 39,4° C., R. 24. Patient hat die Nacht über schlecht geschlafen, theils weil er viel husten mufste, theils weil er sehr lebhaft träumte. Expectoration zum Theil schmerzhaft und schwer; die zähen, rostfarbenen Sputa mäfsig copiös, mit weifslichen schaumigen Massen vermischt, Appetit schlecht, Durst brennend, Stuhlgang bis jetzt nicht vorhanden. Urin 1000 CC., hellroth, etwas trübe, wenig albumenhaltig, Blutkörperchen und frische Faserstoffcylinder zeigend. Bewegungen des Körpers vermeidet der Kranke theils wegen der Schmerzen, theils wegen grofser Mattigkeit. Der Blutkuchen des venäsecirten Blutes mäfsig fest mit einer etwa $1\frac{1}{2}$ Linie dicken Crusta phlogist. Serum spärlich. Die Auscultationsverhältnisse hinten gegen gestern nur insofern verändert, als das hohe bronchiale Exspirationsgeräusch in der Höhe des 5ten Rückenwirbels nicht mehr gehört wird; rechts vorne und in der Seitenwand wie gestern. Etwas icterische Hautfarbe; kein Stuhlgang.

Mittags 12 Uhr: P. 116, T. 40,7° C., R. 32.

Cur: Clysm aperiens.

Abends: P. 120, T. 40,2° C., R. 32.

4ter Tag.

22. December Morgens: P. 120, ziemlich grofs, mäfsig weich, etwas schnellend, Temp. 39,6° C., Resp. 36. Wegen vielen Hustens schlecht geschlafen. Expectoration ohne Schmerzen und leicht; Sputa theils schaumig, theils zäh, sehr sanguinolent, da Patient in der Nacht mehrere Male Epistaxis gehabt, wodurch die Sputa verunreinigt worden. Klage über allgemeine Mattigkeit, Schwindel beim Aufrichten; das Aussehen icterischer als gestern und etwas

somnolent; Appetit gar nicht vorhanden, 1 fester Stuhl, reichlich und gallig gefärbt. Durst sehr brennend, namentlich sehnt sich Pat. nach säuerlichem erfrischenden Getränke. Urin roth, mit schwach flockiger Trübung, frische Faserstoffcylinder und Blutkörperchen enthaltend; keine deutliche Schmerzempfindung in der Nierengegend, ebenso wenig Schmerzen bei tiefer Respiration und Husten. Die Perkussionsverhältnisse hinten nur insofern geändert, als die mäſsige Dämpfung in der Höhe des 5ten Rückenwirbels verschwunden ist, vorn rechts von der Clavicula bis gegen die 3te Rippe eine leichte Dämpfung und ein etwas höherer Schall wie links, mit schwach tympanitischem Timbre. Auscultation: Hinten an der früher gedämpften Parthie und von da abwärts vesikuläres Athmen, welches in der Höhe der 9ten Rippe am Angulus cost. etwas schärfer wie links ist; vorn rechts von der Clavicula bis zur 3ten Rippe schwächeres vesikuläres Athmen wie links und zeitweilig kleinblasiges, crepitirendes Rasseln.

Mittags 12 Uhr: T. 40,8° C.

Abends: P. 124, T. 40,4° C., R. 28.

Fieber am 5ten Tage beendigt.

23. December Morgens: P. 88, mäſsig groſs, weich und etwas schnellend, T. 37,6° C., R. 24. Gegen Morgen gut geschlafen, Husten schmerzlos, nicht mehr so häufig, Expectoration ziemlich leicht, Sputa mäſsig copiös, schaumig, zäh, von theils citronengelber theils rostbrauner Färbung, getrübt, mit einzelnen Faserstoffcylindern; ziemlich reichliche Epistaxis in der Nacht und glaubt Pat. dadurch groſse Erleichterung gehabt zu haben. Das allgemeine Mattigkeitsgefühl dauert fort; keine Benommenheit oder Schwindel, keine Kopfschmerzen, Appetit fehlt, Zunge mäſsig grauweiſs belegt; Stuhlgang seit vorgestern ausgeblieben, Durst nicht mehr so brennend. Urin nicht so copiös als gestern, blutroth gefärbt, mit deutlicher Nubecula, eine mäſsige Quantität Eiweiſs enthaltend, auf Zusatz von einem Tropfen Essigsäure sedimentirend, sehr wenig Gallenfarbstoff zeigend. Die ikterische Färbung der Haut gegen gestern verringert. Die lokalen Erscheinungen insofern verändert, als von der Clavicula bis zur dritten Rippe vorn rechts der Schall deutlich ge-

dämpft ist, besonders gegen das Sternum zu, wo er gleichzeitig hoch tympanitisch klingt; hinten rechts ist ebenso eine Dämpfung von der Fossa supraspinata bis beinahe gegen den 5ten Rückenwirbel deutlich. Auscultation: Hinten meist unbestimmt, vorne schwach bronchial mit spärlichem grobcrepitirendem Rasseln.

Zunahme der Infiltration. (cf. p. 57, Anm. 4)

Abends: P. 104, T. 38,0° C., R. 24.

24. December Morgens: P. 96, Qualität wie bisher, T. 37,8° C., R. 24. Nacht sehr gut geschlafen, Expectoration ziemlich leicht, ohne Schmerzen, Sputa nicht ganz so zäh, stark getrübt. Mattigkeitsgefühl dauert fort, Kopfschmerzen nicht mehr vorhanden, Benommenheit und Schwindel nur beim Aufrichten, Hautfarbe wie gestern; Appetit schlecht, Zunge grauweifslich bis zum Rande belegt, Stuhlgang regelmäfsig, von breiiger Consistenz; Durst noch immer, wenn auch geringer, vorhanden. Urin von mäfsiger Quantität, blafsroth, der in der Nacht entleerte hat noch eine Spur von Eiweifs, der am Tage aber nicht mehr, stark sedimentirend. Perkussion: Rechts vorn von der Clavicula bis zur 3ten Rippe deutliche Dämpfung, bronchiale Inspiration dicht unter der Clavicula, bronchiale Exspiration ven der Clavicula bis zur 3ten Rippe und theils grofs-, theils kleinblasiges crepitirendes Rasseln. Hinten von der Fossa supraspin. bis gegen den 5ten Rückenwirbel schwache Dämpfung und schwaches, unbestimmtes Athmen.

Abends: P. 96, T. 37,6° C., R. 24.

Cur: Solut. Natr. bicarbon. (e. ʒ2) ℥6
Elaeosacchar. Citr. ʒj
2stündlich 1 Efsl.

25. Dcbr. Morgens: P. 96, mäfsig grofs, weich und noch etwas schnellend, T. 37,3° C., R. 24. Nacht gut geschlafen, Sputum ziemlich reichlich, von weifslichgelber Farbe ohne Faserstoffcylinder. Urin von mittlerer Quantität, blafsroth, ohne Albumen; Appetit noch nicht vorhanden, Trockenheit im Munde und Durst dauern noch fort; Stuhlgang regelmäfsig. Icterische Hautfarbe hat abgenommen. Allgemeinbefinden gegen gestern besser geworden. Perkussion: Rechts vorn wohl etwas aufgehellt. Auscultation: Das

Athmen hier nicht mehr so deutlich bronchial, theils unbestimmt, theils vesikulär mit etwas Rasseln.

Abends: P. 96, T. 37,4° C., R. 20.

26. December Morgens: P. 92, ziemlich grofs, weich und noch immer celer, T. 37,4° C., R. 20. Schlaf gut, selten durch Hustenanfälle unterbrochen, Husten nicht schmerzhaft, Expektoration ziemlich leicht, Sputa mäfsig copiös, weifsgelb, stark getrübt, weniger zähe; Appetit hebt sich, Zunge nur mäfsig grauweifs belegt, Stuhlgang regelmäfsig, Durst hat abgenommen; Harn ohne Albumen. Perkussion: Von der Clavicula bis zur 2ten Rippe noch geringe Dämpfung, von der 2ten abwärts aufgehellt. Auscultation: Vesikuläres Athmen, welches nur noch dicht unter der Clavicula auf der Höhe tiefer Inspirationen spärliches kleinblasiges Crepitiren zeigt.

Abends: P. 84, T. 38,0° C., R. 18.

27. December Morgens: P. 84, sonst wie früher, T. 37,3° C., Resp. 20. Schlaf gut, Sputa katarrhalisch, Husten mäfsig. Urin blafsroth. Lokale Erscheinungen dieselben.

28. December Morgens: P. 82, T. 36,7° C., Resp. 20. Alle nicht genannten Erscheinungen wie bisher. Sputa spärlich, von der gestrigen Beschaffenheit. Urin von geringer Menge, schmutziggelb, mit starkem Sedim. later. Physikalische Erscheinungen wie vorgestern.

Abends: P. 82, T. 37,3° C., R. 20.

29. December Morgens: P. 88, noch immer schnellend, T. 37,1° C., R. 20. Befinden gut, Expectoration ziemlich schwer, Sputa spärlich, katarrhalisch, Durst verschwunden. Urin von der gestrigen Beschaffenheit.

Abends: P. 92, T. 37,7° C., R. 20.

30. December Morgens: P. 88, sonst wie früher, T. 37,6° C., R. 22. Ziemlich ruhiger Schlaf, Husten quälend, Expectoration sehr schwer, Sputa zähe; die Schmerzempfindung, welche gestern unter der rechten Brustwarze war, dauert fort bei tiefer Inspiration und Hustenanfällen. Zugleich besteht noch ein geringer Schwindel beim Erheben des Körpers. Appetit gut, Stuhlgang regelmäfsig; der in etwas gröfserer Menge entleerte Urin stroh-

gelb getrübt, mit gelblich rothem Sediment. Perkussion: Nur an dem Sternalende des ersten rechten Intercostalraumes ist noch eine leichte Dämpfung vorhanden.

Abends: P. 92, T. 38,0° C., R. 20.

31. December Morgens: P. 92, noch immer schnellend, T. 37,7° C., R. 24. Wegen quälenden Hustens schlecht geschlafen, Expectoration ziemlich schwer, Sputa zäh, schleimig-eiterig, zugleich ist Heiserkeit eingetreten. Geringer nicht lange andauernder Schwindel beim Aufrichten des Körpers.

Cur: Sol. Extr. Hyoscyam. (gr. 8) ℥4,
2sündlich 1 Efsl.

Appetit gut, Stuhlgang regelmäfsig, Urin bernsteingelb und ganz klar, Allgemeinbefinden ziemlich gut.

Abends: P. 96, T. 38,2° C., R. 24.

Es trat dann noch am 1. Januar eine Diarrhoe auf, deren Ursache nicht zu ermitteln, welche aber nach einigen Tagen beseitigt ward. Die am 9. Januar vorgenommene Untersuchung ergab vorne rechts denselben hellen Schall wie links, spärlich grofsblasiges Rasseln und geringe Stiche bei tiefer Inspiration.

34ste Beobachtung.

Ernestine Heinrich[1]), Dienstmädchen, 21 Jahre alt, vor 4—5 Jahren an Intermittens 1 Jahr lang gelitten, sonst nicht krank gewesen, fiel am 30. November ins Wasser, wurde bewufstlos herausgezogen, durch Frottiren ins Leben zurückgerufen und zur Charité gebracht. Bei ihrer Aufnahme klagte sie über heftige Kopfschmerzen, Druck im Epigastrium, Uebelkeit und Brechneigung, welche Erscheinungen sich am 1. December ziemlich verloren.

---

[1]) Vom Herrn Geh.-Rath Frerichs in der Klinik vorgestellt.

1. December Morgens: P. 106, T. 38,7° C., R. 28. Die physikalische Untersuchung ergab aufser einer Milzvergröfserung nichts Abnormes.

Beginn der Erkrankung.

Abends: Kurzer Schüttelfrost mit heftiger, nachfolgender Hitze und starkem Schweifse. P. 116, T. 40° C., R. 30.

2. December Morgens: P. 106, ziemlich grofs und resistent, T. 40,1° C., R. 26. Nachts ziemlich gut geschlafen, nur durch Stiche in der rechten Thoraxhälfte zuweilen aufgeweckt. Haut weich und heifs, Gesicht lebhaft geröthet, gedunsen. Die ziemlich kräftig gebaute und gut genährte Patientin klagt über lebhafte Kopfschmerzen, grofse Mattigkeit, Gefühl von Druck im rechten Thorax und Luftbeklemmung. Respiration mit Schmerz in der rechten Seite verbunden. Perkussion: Vorn rechts in der Gegend der 2.—4ten Rippe heller etwas tympanitischer Schall. Nach der Axillarlinie zu in der Gegend des 6ten Intercostalraumes etwa in der Breite eines Zolles gedämpft. Hinten im Interscapularraum rechts vielleicht etwas höher als links, sonst kein deutlicher Unterschied zwischen beiden Seiten. Auscultation: Rechts in der Axillarlinie in der Höhe der 5ten Rippe ein ganz schwaches ziemlich trockenes Rasseln(?), welches nach Husten nicht verschwindet. Sonst nirgends etwas Abnormes. Sputa mäfsig zähe, schleimig, einzelne von ausgezeichnet rostfarbener Beschaffenheit. Am Herzen nichts Abnormes. Zunge feucht, dick weifsgrau belegt. Kein Appetit, viel Durst. Uebelkeit hat aufgehört. Epigastrium auf Druck nicht mehr schmerzhaft. Abdomen mäfsig aufgetrieben. Reichliche feste Fäcalmassen. Urin durch den Katheter entleert hochgestellt. Leber normal, Milz ziemlich vergröfsert.

Cur: Um 1 Uhr Mittags (P. 124), Venaesection von ℥ 24; zwei Stunden später: Cuc. cruent. 5 in die rechte Seitenwand. Während der Venaesection keine deutliche Veränderung des Pulses, unmittelbar nach derselben wurde er jedoch etwas kleiner unter allgemeinem Ohnmachtsgefühle, bei mehr horizontaler Lage der Kranken, hob sich alsbald, um dann sofort wieder kleiner und schnellend zu

Beschaffenheit d. Pulses während und nach der Venäsektion

werden. (Das gelassene Blut zeigte am folgenden Tage eine etwa $1\frac{1}{2}'''$ dicke crusta phogistica, Blutkuchen mäfsig derb, Blutserum 4—5 Unzen.

Abends: P. 110, von mäfsiger Gröfse, mäfsig resistent, T. 39° C., R. 38. Stiche jetzt heftiger im oberen Theile der rechten Thoraxhälfte, während sie weiter nach unten fast verschwunden sind. Auch bei tiefer Inspiration nur oben Schmerzen. Im subjectiven Befinden gegen heute Morgen entschiedene Erleichterung. Perkussion überall rechts, besonders aber in der rechten Seitenwand sehr schmerzhaft. Auscultation: rechts überall vesikuläres Athmen, das nach unten zu schwächer und unbestimmter wird; nirgends bronchiales. Husten seit Mittag aufgehört. Sputa nur noch spärlich, rubiginös.

3. December Morgens: P. 102, mäfsig grofs, ziemlich resistent, T. 39,5° C., R. 44 Nacht wenig geschlafen, durch heftige Stiche im rechten Thorax gestört, nicht geschwitzt, gegen Morgen 2 Frostanfälle, welche jedesmal c. 5 Minuten anhielten. Aufserdem in der Nacht 2 Anfälle von heftiger Dyspnoe mit lebhaften Stichen im oberen Theil der rechten Thoraxhälfte verbunden. Jetzt ruhige horizontale Rükkenlage, Haut weich, Gesicht blafs, Gesichtsausdruck matt, Schleimhäute etwas anämisch. Kopfschmerz und Schwindelgefühl, grofse Mattigkeit. Bei ruhiger Lage fühlt Patientin nur bei tiefer Inspiration Stiche im oberen Theile des rechten Thorax. Husten seit gestern Mittag gering; Sputa ziemlich spärlich, die meisten wurden in den Anfällen von Dyspnoe unter Brechbewegungen herausbefördert. Sie sind zäh, schleimig, schmutzig grau gefärbt, mit einzelnen frischen Blutstreifen, ein Sputum ganz blutig tingirt. Perkussion: In der Mammallinie rechts tiefer tympanitischer Schall bis zur 4ten Rippe. Von der 4ten bis zum 5ten Intercostalraume eine allmählig zunehmende Dämpfung. Bei starker Perkussion ist jedoch noch ziemlich heller Lungenschall wahrzunehmen. In der Axillarlinie von der Achselhöhle bis zum 5ten Intercostalraume hell, von da abwärts mäfsige Dämpfung bis zum 6ten Intercostalraume, dann absolute. Bei leiser Perkussion ist im 5ten Intercostalraume

noch ziemlich heller Lungenschall. Die Perkussion ist in der Seitenwand von der 5ten Rippe abwärts aufserordentlich schmerzhaft. Hinten rechts von oben bis unten heller Schall, der etwas tiefer erscheint als links. Auscultation: Hinten rechts überall vesikuläres Athmen, das in den unteren Parthien nur ein wenig schwächer als links ist. Vorn von oben bis unten vesikuläres Athmen, welches an den leicht gedämpften Parthien von einem ganz dumpfen undeutlichen Rasseln bei der Exspiration begleitet ist. In der Axillarlinie an den gedämpften Stellen ein meist unbestimmtes Athmen mit dumpfem Rasseln, oberhalb derselben schwaches vesikuläres Athmen. Zunge feucht, blafs, in der Mitte dick belegt. Appetit sehr gering, viel Durst, übler Geschmack, Brechneigung. Abdomen mäfsig aufgetrieben. Stuhlgang seit vorgestern Abend nicht erfolgt. Urin ziemlich reichlich, etwas hochgestellt, klar, mit wolkigem Niederschlag. Die Menses haben seit gestern Mittag aufgehört.

Cur: Satur. comm.
Aqu. āā ℥iij,
Sacchar. ℥ß,
2stündl. 1 Efslöffel.

Abends: P. 102, T. 39,4° C., R. 40.

Beendigung d. Krankheit am dritten Tage.

4. December Morgens: P. 90, mäfsig grofs, sehr weich T. 37,4° C., R. 30. Schlaf ziemlich gut, kein Frost, keine Hitze, kein Schweifs. Befinden heute bedeutend gebessert. Keine Kopfschmerzen oder Gefühl von Mattigkeit und Schwäche. Nachts 1mal Ohnmachtsanwandlung, jedoch ohne dafs das Bewufstsein verloren ging. Tiefe Inspiration bringt einen geringen dumpfen Schmerz im r. Thorax hervor, der bei ruhiger Lage und gewöhnlicher Inspiration nicht vorhanden. Husten äufserst selten. Spärliche zähschleimige zum Theil rubiginöse und getrübte Sputa. Zunge feucht, gleichmäfsig grau belegt. Appetit ziemlich gut, Geschmack fast rein. Kein vermehrter Durst, keine Uebelkeit. Stuhlgang fehlt seit 3 Tagen. Urin ziemlich reichlich, etwas hochgestellt, klar, mit flockigem Niederschlag. Menses nicht wiedergekehrt. Perkussion: Vorn scheint in der gestrigen Zone von der 4ten bis zum unteren Rande der 5ten

Rippe eine Aufhellung eingetreten zu sein. Oberhalb der 4ten bis zur Clavicula lauter und tiefer (tympanitisch) wie links. In der Axillarlinie ist die Aufhellung weniger deutlich ausgesprochen. Hinten Schall rechts etwas weniger tief als gestern, sonst der helle Lungenschall beiderseits bis zur 11ten Rippe. Bei oberflächlicher Perkussion ist im Interscapularraume rechterseits von der Spina scapulae 4 Querfinger breit nach unten der Schall leicht gedämpft und tief, was vom ersten Tage der Beobachtung an dagewesen. Auscultation: Hinten rechts von der Spina scapulae abwärts etwas schwächeres vesikuläres Athmen wie links, stellenweise mit dumpfem Rasseln. Vorn ist in der Zone zwischen 4ten Intercostalraum und 5ter Rippe ein sehr schwaches, vesikuläres Athmen zu hören, ebenso in der Axillarlinie an der gedämpften Parthie.

Abends: P. 88, T. 37,8° C., R. 20.

5. December Morgens: Puls 80, ziemlich klein, weich, schnellend, T. 37,7° C., R. 24. Perkussion: Die Dämpfungszone in der Axillarlinie hat sich heute entschieden aufgehellt. Das Athmen ist jedoch an dieser Stelle noch sehr schwach. Hinten Erscheinungen dieselben wie gestern, nur ist die Perkussion selbst nicht mehr so empfindlich, die Kranke jedoch nicht im Stande recht tief einzuathmen, weil ihr dies Schmerzen verursacht. Sputum sehr spärlich (c. 4 Sputa), einige noch leicht rubiginös, sonst von der gewöhnlichen Beschaffenheit. Urin immer noch etwas hochgestellt, gelblich roth, mit leichter Nubecula, auf Zusatz von Acid. acet. gtt. 1 einen reichlichen Niederschlag gebend. Stuhlgang gestern reichlich, festbreiig. Befinden gegen gestern noch mehr gebessert.

Abends: P. 86, T. 37,7° C., R. 24.

6. Decbr. Morgens: P. 72, mäfsig grofs, ziemlich weich, T. 37,2° C., R. 24. Schlaf gut, kein Frost, keine Hitze, kein Schweifs. Befinden gut. Tiefe Inspiration bringt noch ziemlich heftige Schmerzen in der rechten Thoraxhälfte hervor. Husten seit gestern ganz verschwunden. Sputa spärlich, etwa 3 zähe schleimig-eitrig geballte, kaum noch mit einem gelblich röthlichen Stich. Appetit gut, Zunge feucht

und rein. Stuhlgang gestern ausgeblieben. Urin sehr reichlich, röthlich gelb, etwas heller wie gestern, mit starker Nubecula, auf Zusatz von Acid. acet. gtt. 1 kein Niederschlag erfolgend. In den Perkussions- und Auskultationserscheinungen seit gestern nichts verändert, nur dafs in der Axillarlinie an der gedämpften Zone das Athmen deutlicher vesikulär erscheint und die Perkussion keinen Schmerz erregt.

Abends: P. 72, T. 37,9° C., R. 24.

7. December Morgens: P. 60, mäfsig grofs, ziemlich weich, T. 37,2° C., R. 22. Schlaf gut, kein Durst, keine Hitze, kein Schweifs, Befinden sehr gut. Schmerzen im Thorax selbst nicht bei tiefer Inspiration. Kein Husten, keine Sputa. Appetit gut, Zunge feucht, rein, etwas blafs. Keine Uebelkeit. Stuhlgang seit 2 Tagen nicht erfolgt. Urin reichlich, gelb, nicht getrübt, ohne Sediment.

Abends: P. 68, T. 37,9° C., R. 24.

8. December Morgens: P. 80, ziemlich klein, mäfsig weich, T. 37,0° C., R. 22. Schlaf gut. Befinden auch aufserhalb des Bettes gut. Keine Schmerzen im Thorax, kein Husten, keine Sputa. Appetit gut, Zunge rein. Stuhlgang gestern 1mal. Urin sehr reichlich, hell, klar, mit geringer Nubecula auf dem Boden.

Abends: P. 82, T. 37,3° C., R. 24.

9. December Morgens: P. 70, noch ziemlich klein und weich, T. 37,2° C., R. 22. Schlaf gut, kein Schweifs. Befinden sehr gut. Nirgends Schmerzen. Respiration ruhig, schmerzlos, kein Husten, kein Auswurf. Appetit gut, Zunge feucht, rein. Stuhlgang gestern 1mal, reichlich, normal. Urin sehr reichlich, bernsteingelb, ganz klar, geringe Nubecula.

Abends: P. 78, T. 37,3° C., R. 24.

10. December Morgens: P. 74, etwas resistenter als gestern, R. 20. Schlaf gut. Befinden sehr gut. Keine Beschwerde. Appetit, Zunge, Stuhlgang normal. Urin reichlich, weingelb, ganz klar.

Abends: P. 78, R. 22.

11. December Morgens: P. 80, R. 22. Wenig Schlaf,

Patientin klagt über Stiche bei tiefer Inspiration in der Gegend der 5ten und 6ten Rippe rechterseits ohne nachweisbare Ursache. Heute Morgen hat dieselbe einen ohnmachtähnlichen Anfall gehabt, sich jedoch sofort erholt.

Cur: Cucurb. cruent. 4 ad loc. affect., worauf die Schmerzen verschwanden. Appetit gut, Zunge feucht und rein. In den folgenden Tagen andauernd gutes Befinden.

Nur am 13. December, wahrscheinlich in Folge einer Indigestion, ein Anfall von Frost, Hitze und Schweifs, so wie diarrhoische Stühle.

Am 15. December waren diese Beschwerden jedoch wieder verschwunden und konnte Patientin am 18. December vollkommen geheilt entlassen werden.

35ste Beobachtung.

Heinke, Arbeiterfrau, 22 Jahre alt, bis auf ein vor Jahren überstandenes gastrisches Fieber stets gesund gewesen.

Beginn der Krankheit.

Am 6. December Morgens wurde sie von Frösteln, Kopfschmerz und stechenden Schmerzen in der rechten Seite befallen. Letztere steigerten sich gegen Abend nebst der Athemnoth immer mehr. Aufserdem Appetitlosigkeit und Stuhlverstopfung.

Status praes. vom 8. December Mittags 11 Uhr: Mäfsig kräftig entwickeltes, gut genährtes Individuum mit stark ins Bläuliche ziehender Röthung der Wangen und Lippen. Aeufserst heftig stechende Schmerzen, welche von der vorderen Seite der rechten Brustwand längs des unteren Thoraxrandes nach hinten ziehen und ihre gröfste Intensität unter der rechten Mamma haben. Beim Druck in den Intercostalräumen und beim Perkutiren vermehren sich die Schmerzen. Respir. 52—58. Perkussion: Heller Schall vorn rechts bis zur 6ten Rippe; ebenso in der rechten Seitenwand bis

zur 6ten, hinten rechts von der 8ten abwärts eine sehr schwache Verminderung in der Helligkeit des Schalles bei starker Perkussion. Auscultation: Hinten sowohl als in der Seitenwand und vorn mäfsig lautes vesikuläres Athmen, wenn die Kranke zu tieferer Inspiration aufgefordert wird. Das Sputum, welches nur in ein Paar kleinen Stückchen und mit Mühe herausgebracht ward, bestand aus einem trüben Schleim mit sehr spärlichen, ziemlich hellrothen Blutstreifen. Es hatte nicht den gewöhnlichen Charakter pneumonischer Sputa. Puls 124, mäfsig grofs, mäfsig resistent.

Starke Antiphlogose am 2ten Tage.

Cur: Um 12 Uhr Mittags wurde der Kranken 1 Pfund Blut aus einer rechten Armvene entleert. Die Aderlafswunde war ziemlich klein gerathen. Der Puls änderte sich während des Aderlasses und auch nach demselben nicht, ebenso liefsen die Schmerzen weder während, noch nach dem Aderlafs wesentlich nach. Dieselben hörten erst auf, nachdem 6 blutige Schröpfköpfe in die Seitenwand (gegen 2 Uhr Nachmittags) gesetzt worden waren. Das Aderlafsblut zeigte am folgenden Tage einen ziemlich derben Blutkuchen ohne Spur einer Speckhaut. Das Serum betrug etwa 5 Unzen.

Verhalten des Pulses während und nach dem Aderlafs.

Abends: P. 116, T. 39,0° C.

9. December Morgens: P. 112, T. 38,7° C. Schlaf unruhig. Sensorium frei, der Kopfschmerz, welcher bei der Kranken in der Nacht sehr heftig gewesen, hat jetzt etwas nachgelassen. Wangen und Lippen sind noch ebenso bläulich roth, als gestern. Die spontanen Schmerzen sowohl, als die durch Druck und Perkussion hervortretenden sind gänzlich verschwunden, nur klagt die Kranke, dafs seit der Nacht die Kindesbewegungen sehr heftig geworden und ihr jedesmal Schmerzen in der afficirten Brusthälfte verursachen (sie ist im 6ten Monate schwanger). Aufserdem giebt sie an, dafs sie feste Speisen nicht herunterbringen könne, dafs dieselben ihr etwa in der Höhe des Sternalendes der 3.—4ten Rippe stecken bleiben. Die Perkussion zeigt keine Veränderung gegen gestern, vielleicht ist am Angulus costarum

Leichte Zunahme der Dämpfung am 3ten Tage.

der 8.—9ten r. Rippe der Schall ein wenig stärker gedämpft. Die Auscultation ergiebt überall am unteren Rande der Lungen lautes vesikuläres Athmen bei tiefer Inspiration, dagegen hauchende Exspiration, welche letztere am deutlichsten am Angulus costarum der 9.—10ten Rippe, weiter aufwärts aber nicht gehört wird. Respir. 40, Puls gegen Mittag 116, von derselben Beschaffenheit wie gestern. Husten fehlt fast gänzlich und bringt die Kranke nur äufserst spärliche, schleimig-zähflüssige Sputa heraus, welche nur hier und da einen ganz schwachen, gelblichen Schimmer zeigen, der bei mikroskopischer Untersuchung durch Blutkörperchen bedingt erscheint. Urin hellroth, spärlich. Stuhlgang seit 3 Tagen fehlend. Zunge in der vorderen Hälfte ziemlich rein, in der hinteren ganz leicht weifslich belegt. Durst stark, Gefühl von Dyspnoe grofs.

Zweite Applikation von Schröpfköpfen am 3ten Tage.

Cur: 8 blutige Schröpfköpfe, welche Mittags applicirt wurden (die Menge des entleerten Blutes betrug c. 4 ℥).

Abends: P. 108, T. 39,0° C. Nach der Applikation der Schröpfköpfe Erleichterung. Um $3\frac{1}{2}$ Uhr stellten sich zusammenziehende Schmerzen in der Regio hypogastr. ein und die Kindesbewegungen, die nach dem Schröpfen etwas nachgelassen hatten, wurden wieder heftiger.

Nachlafs der Krankheit am 4ten Tage.

10. December Morgens: Schlaf von 10—4 Uhr gut. P. 96, etwas kleiner als gestern, T. 38,2° C. Kein Stuhlgang, etwas Husten. Sputum spärlich, etwas weniger zähflüssig, zum Theil weniger getrübt und an einzelnen Stellen derselben wiederum ein schwacher, gelblicher Schimmer (Blutkörper). Urin weniger roth, wie gestern bereits mit einem Stich ins Gelbliche und einem 2 Finger hohen, wolligen, weifslichen Sediment (aus Epithel- und Schleimkörperchen bestehend), 800 CC. Gestern Nachmittag ziemlich viel, in der Nacht gar nicht getrunken. Gesicht nur an der einen Wange und auch hier nicht mehr in so grofser Ausdehnung bläulich roth. Zunge noch etwas reiner als gestern. Appetit stellt sich ein. Perkussion: Vorne nach innen von der Mammallinie heller Schall bis zur 6ten Rippe, nach aufsen von derselben Linie bis zur 5ten hell, in der Axillarlinie bis zum 5ten

Beginnende Aufhellung am 4ten Tage.

Intercostalraume. Hinten neben der Wirbelsäule über den früher leicht gedämpften Stellen eben so hell, am Angulus costarum in der Höhe der 9ten und 8ten Rippe etwas weniger hell als links. Auscultation: Hinten neben der Wirbelsäule an den gedämpft gewesenen Stellen gute vesikuläre In- und hauchende Exspiration. Dasselbe mit noch deutlicher hauchendem Exspirationsgeräusch am Angulus costarum der 8ten und 9ten Rippe. In der rech ten Seitenwand und vorne gutes vesikuläres Athmen. Fremitus pectoralis hinten rechts an den kranken Stellen deutlich schwächer als links, trotz der schwachen und hohen Stimme der Kranken. Resp. 30.

Cur: Die Kranke hatte am Mittage des 8. December eine Saturatio communis von ℥iij mit Aqua destill. ℥iv und Sacchar. erhalten, davon bis zum 9. December Morgens ℥ij genommen und wurde dann ℥ß Aqua Amygd. amar. in Rücksicht auf die starken Kindesbewegungen hinzugesetzt. Davon sind jedoch nur 3 Efslöffel verbraucht und dann die ganze Arzenei ausgesetzt worden.

Abends: P. 100, T. 38,5° C., R. 24.

11. December Morgens: P. 96, ziemlich grofs und ziemlich resistent, T. 37,6° C., R. 24. Gestern von 2½—8 Uhr Abends wehenartige Schmerzen, welche sich nach Breiumschlägen verloren. Nach einem Clysma 2mal fester Stuhl, dann Schlaf bis 11 Uhr, worauf sich die wehenartigen Schmerzen wieder einstellten, nach Breiumschlägen aber bald wieder aufhörten; dann bis 2 Uhr fester, späterhin unruhiger Schlaf. Zunge fast ganz rein. Appetit vorhanden. Perkussion: Hinten heller Schall von der 8ten Rippe abwärts. Auscultation: Ebendaselbst etwas weicheres Vesikulärathmen als gestern mit sehr spärlichem, dumpfen mittelgrofsblasigem Rasseln, Exspiration schwach, unbestimmt, während die letztere gestern noch hauchend war. Fremitus überall an den gedämpften Stellen deutlich zu fühlen, wenn auch noch etwas schwächer als links. In der Seitenwand und vorn heller Schall wie gestern und vesikuläres In- sowie schwaches kaum hörbares Exspirationsgeräusch. Sputum sehr spärlich, vielleicht noch etwas mehr

Fast völliges Verschwundensein aller physikalischen Abmormitäten am 5ten Tage.

getrübt als gestern und auch noch an einer Stelle blafsgelblich (Blutkörper). Urin fehlt. Ab und zu kommen bei der Kranken schmerzhafte Empfindungen mit Stofsbewegungen des Kindes.

Abends: P. 100, T. 38,3° C. Von $2\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{2}$ Uhr wieder wehenartige Schmerzen, die nach einem Clysma mit Tinct. Opii simpl. gtt. x und warmen Umschlägen auf das Abdomen verschwanden.

12. December Morgens: P. 92, ziemlich grofs, mäfsig weich, etwas schnellend, T. 37,2° C., R. 22. Schlaf unruhig durch wehenartige Schmerzen. Kein Stuhl, kein Schweifs. Urin 400 CC. gelbroth, wolkig. Zunge leicht weifslich in ihrer hinteren Hälfte belegt. Appetit mäfsig. Die perkutorischen und auscultatorischen Erscheinungen unverändert. Husten soll in der Nacht häufiger vorhanden gewesen sein. Sputum heute noch etwas mehr getrübt und ist demselben eine Menge dunklen Blutes, theils in dicken Streifen, theils auch in etwas gröfseren Flocken beigemischt.

Abends: P. 100, T. 37,9° C. Die wehenartigen Schmerzen haben sich nicht wiederholt. Husten gering. Ein dünner Stuhlgang.

13. December Morgens: P. 88, T. 37,6° C., R. 28. Die wehenartigen Schmerzen begannen gestern Abend um 7 Uhr und dauern heute noch in geringerem Grade fort. Kein Stuhl, kein Schweifs. Wenig Husten.

Cur: Clysm. mit Tinct. Opii gtt. x.

Abends: P. 96, T. 37,7° C. Kein Stuhl, die wehenartigen Schemrzen stellten sich nm $4\frac{1}{2}$ Uhr wieder ein, dauerten indessen nur $\frac{1}{2}$ Stunde.

14. December Morgens: P. 92, ziemlich grofs und schnellend, T. 37,8° C. In vergangener Nacht wieder wehenartige Schmerzen, welche bis diesen Morgen um 7 Uhr dauerten, jedoch nicht so heftig als früher. Appetit etwas geringer. Seit 2 Tagen kein Stuhlgang.

Cur: 1 Löffel Ol. Ricini.

15. December Morgens: Puls 92, weniger schnellend. Da Patientin das Ol. Ricini ausbrach, wurde ein eröffnendes Clysma applicirt; hiernach ein fester Stuhlgang. Schlaf gut, Allgemeinbefinden gut, Appetit wieder besser.

Abends: P. 84, T. 37,8° C.

16. December Morgens: P. 88, ziemlich grofs und resistent, etwas celer, T. 37,3° C. 2 breiige Stühle nach einem Clysma. In der Nacht mäfsige (wehenartige) Schmerzen im Kreuze. Appetit gut, Zunge ziemlich rein, Durst nicht mehr so stark wie gestern. Urin gelbroth mit kleiner Nubecula auf dem Boden. Sputum sehr spärliah, catarrhalisch.

Abends: Puls 92, T. 37,9° C. Seit 4½ Uhr wiederum wehenartige Schmerzen.

17. December Morgens: P. 96, Temp. 37,5° C. Die wehenartigen gestrigen Schmerzen verloren sich allmählig auf die Applikation eines Clysma mit T. Op. simpl. gtt. 10, nachdem sie in geringem Grade bis 10 Uhr Abends fortgedauert. Schlaf gut, Appetit gut, Zunge rein, Durst gering.

Abends: T. 37,8° C.

18. December Morgens: P. 92, T. 37,4° C. Patientin hat von 10—12 Uhr in der Nacht an geringen wehenartigen Schmerzen gelitten. Schlaf ziemlich gut, kein Schweifs, Appetit mäfsig, Zunge rein, Durst weniger heftig. Der Kranken, welche schon wiederholt in den früheren Tagen aufzustehen wünschte, wird dies erlaubt.

Abends: P. 96, T. 37,7° C.

19. December Morgens: P. 92, Qualität wie vorgestern, T. 37,8° C. Die Kranke scheint gestern beim Aufstehen sich einer Erkältung ausgesetzt zu haben. Es hat sich Schnupfen und heftiger Husten eingestellt, welcher letztere rein catarrhalisches, schaumiges Sputum hervorbringt. Der Husten ist so heftig, dafs Pat. Speisen mit demselben herausbringt. Appetit gering, Zunge rein, Durst nicht erhöht.

Abends: P. 88, T. 37,6° C. Die wehenartigen Schmerzen haben sich heute nicht wiederholt. Seit 3 Tagen kein Stuhlgang.

Cur: Pulv. Liquir. comp., 3ständl. 1 Theel. b. z. W.

20. December Morgens: Puls 88, T. 37,5° C. Keine Schmerzen, Schlaf durch heftigen Husten gestört, kein Stuhl, kein Schweifs, Appetit besser, kein Durst, Sputa schleimig-eiterig, geballt, ein fester Stuhl; Zunge ganz rein.

Cur. Solut. Ammoniac. hydrochlor. (ʒj) ℥6,
Extr. Hyoscyam. gr. 10,
Solut. succ. Liquir. unc.,
2stündlich 1 Efsl.

Abends: P. 92, grofs und resistent, T. 38,1° C. Ein fester Stuhl, profuser Schweifs, Appetit schlecht, Zunge nicht belegt, Husten gering.

21. December Morgens: P. 84, T. 37,4° C. Schlaf ziemlich gut. Das Erbrechen hat sich bei dem immer noch heftigen Husten nicht wiederholt; kein Schweifs, keine Schmerzen, Appetit etwas besser. Urin gelbroth, mit Nubecula.

Abends: P. 84, T. 37,6° C.

22. December Morgens: P. 68, T. 37,2° C. Schlaf gut, Allgemeinbefinden gut, Appetit sehr gut, Zunge rein, kein Schweifs, Husten gering, Sputa spärlich, geballt, schleimig-eiterig.

Abends: P. 80, T. 37,3° C.

23. December: Die Kranke ist vollkommen wohl. Fremitus pector. jetzt rechts etwas stärker wie links.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Stallschreiberstr. 47.

Annalen

des

Charité - Krankenhauses

und der übrigen

Königlichen medicinisch-chirurgischen Lehr- und Kranken-Anstalten

zu Berlin.



Elfter Band.

2. Heft.

Nebst 4 Kupfertafeln.

Berlin 1863.

Th. Chr. Fr. Enslin.

(Adolph Enslin.)



Inhalt des 11ten Bandes.

I. Heft.

II. Heft.

Bericht
über die Vorgänge in der Entbindungsanstalt der Königl. Charité während des Winters $18\frac{61}{62}$.

Vom

Geheimen Sanitätsrath Dr. *Nagel*,
dirigirendem Arzte der Anstalt.

I. Allgemeine Uebersicht.

Der Bestand an Schwangern belief sich am 1. October 1861 auf 15; dazu kamen im Laufe der sechs Wintermonate von aufsen 320, von andern Abtheilungen des Krankenhauses 37. Von diesen wurden 351 entbunden: 6 Individuen gingen bereits entbunden von aufsen zu. Die Entbindungen vertheilten sich nach den einzelnen Monaten folgendermafsen:

October	61	42	Knaben,	19	Mädchen	
November	60	34	-	26	-	
December	57	30	-	27	-	
Januar	61	30	-	31	-	
Februar	60	27	-	33	-	2 Aborte
März	52	25	-	27	-	
	351	188	Knaben,	163	Mädchen.	

Die Altersverhältnisse der 357 Aufgenommenen waren folgende:

Im Alter von	15—20	Jahren standen	45
- - -	20—25	- -	146
- - -	25—30	- -	107
- - -	30—35	- -	45
- - -	35—40	- -	14
			357

Bei der Aufnahme befanden sich:

im 4ten Monat der Schwangerschaft	1
- 5ten - - -	2
- 6ten - - -	3
- 7ten - - -	11
- 8ten - - -	14
- 9ten - - -	24
- 10ten - - -	302
	357

Von den 351 Entbundenen waren:

Erstgebärende	211
Zweit -	102
Dritt -	21
Viert -	7
Fünft -	2
Sechst -	4
Siebent -	1
Acht -	2
Elft -	1
	351

Von Kindeslagen kamen vor:

1ste Schädellage	267
2te -	50
3te -	4
4te -	1
2te Gesichtslage	1
3te -	1
1ste Steifslage	11
2te -	6
1ste Fufslage	1
2te -	2
	344

Mehrere Kindeslagen konnten nicht bestimmt werden, weil die Kreifsenden beim Transport zur Gebäranstalt oder in zu früher Schwangerschaftsperiode zum Theil von todtfaulen Früchten entbunden wurden.

Todtgeboren wurden von 366 Kindern: 44 und zwar 29 Knaben und 15 Mädchen, dazu kommen noch 2 Aborte;

in der Gebäranstalt verstarben 38 Kinder: 18 Knaben und 20 Mädchen. Zu früh geboren wurden 46, von denen 23 todfaul, 4 seit kurzer Zeit abgestorben zur Welt kamen. Die nothwendig gewordene Kunsthülfe bestand in folgenden Operationen:

1) Anlegung der Zange an den vorliegenden Kopf 8 Mal
2) Extraction am Steifs . . . . 2 -
3) Extraction an den vorliegenden Füfsen . . . 1 -
4) Accouchement forcé . . . . 1 -
5) Wendung mit folgender Extraction . . . . . 1 -
6) Reposition der Nabelschnur . . . . 2 -
7) Künstliche Entfernung der Placenta . . . . . 6 -
8) Anlegung der Dammnaht . . . . 23 -
9) Einschnitte in die grofsen Schamlippen behufs Erhaltung des Dammes . . . . 14 -

Operationen bei Kindern:

1) Operation der Hasenscharte . 3
2) Punction des Cephalhämatoms 3
3) Bildung eines künstlichen Afters 1
4) Entfernung überzähliger Glieder 2

II. Vorgänge bei den Schwangern.

Der Gesundheitszustand der Schwangern war im Verlaufe des Winters $18\frac{61}{62}$ sehr zufriedenstellend. Nur wenige und unbedeutende Krankheitsfälle kamen in der Gebäranstalt selbst zur Behandlung. Im October gingen 3 Schwangere zu, welche an erheblichem Oedem der untern Extremitäten litten; bei zweien derselben ergab die Untersuchung reichlichen Eiweifsgehalt im Urin, und mit den ersten Wehen traten in einem dieser Fälle, die heftigsten eclamptischen Anfälle auf, welche zum Tode führten, während im 2ten Falle die Entbindung und das Wochenbett ohne jede Störung verliefen. Im November zeigten sich einige leichte Katarrhe der Respirationsorgane. Die pp. D. litt an starkem Oedem der Füfse; der Urin war nicht eiweifshaltig. Sie wurde später glücklich von Zwillingen entbunden. Im

December mufste eine Schwangere der Abtheilung für innerlich Kranke überwiesen werden wegen gastrischer Beschwerden. Die M. wurde von epileptischen Krämpfen befallen, mit welchen sie seit 6 Jahren behaftet war. Die Krämpfe hatten sich während der Schwangerschaft häufiger wiederholt; der letzte Anfall war nur von kurzer Dauer und kehrte ein neuer Anfall bis zu der im Februar erfolgten Entbindung nicht wieder. Im Wochenbett stellte sich eine Perimetritis ein in Folge grofser Unvorsichtigkeit der Wöchnerin und mufste deshalb ihre Verlegung stattfinden. Im Januar wurde in Folge eines plötzlichen Schrekkes die etc. M., eine bisher vollständig gesunde, sehr robuste, vollsäftige Erstgebärende von Convulsionen befallen, die sich bei vollständiger Bewufst- und Empfindungslosigkeit der Schwangeren, besonders in den Nackenmuskeln und den Muskeln der oberen Extremitäten zeigten. Die Convulsionen dauerten circa $1\frac{1}{2}$ Minute und liefsen hochgeradige Benommenheit des Sensoriums zurück. Ein reichlicher Aderlafs hatte ersichtlichen Einflufs und kalte Ueberschläge über den Kopf beseitigten bald die starke Benommenheit. Der Urin dieser Schwangern war nie eiweifshaltig. Die Entbindung verlief später ohne Störung. Die Schwangere B. kam kreifsend zur Anstalt mit einer sehr bedeutenden Periostitis des linken Oberkiefers; die deutliche Fluctuation liefs keinen Zweifel über die bereits eingetretene Eiterung und, da somit eine längere Behandlung in Aussicht stand, so mufste die Verlegung zur Abtheilung für äufserlich Kranke nach der Entbindung stattfinden. Im Februar und März zeigten sich vereinzelte Fälle von Angionen und Katarrhe.

Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, dafs viele der Schwangern, deren gröfste Zahl ja aus Erstgebärenden zu bestehen pflegt, an Neuralgien und anderen Schwangerschaftsbeschwerden gelitten hatten und zum Theil noch litten. Nur einmal wurde dabei Ptyalismus beobachtet. Bei der H. hatte in der ersten Zeit dieser so wie der ersten Schwangerschaft tägliches Erbrechen stattgefunden und eine sehr bedeutende Epidermisabschuppung, besonders an der

innern Fläche der Oberschenkel und am untern Theil des Rückens, weniger am Unterbauch. An den erstgenannten Theilen löste sich die Epidermis in gröfsern Blättern und Schuppen ab, so dafs es beinahe auf den ersten Blick scheinen konnte, als ob die Schwangere mit einer einfachen Ichthyasis behaftet sei. Im Verlauf des Wochenbetts minderte sich die Abschuppung, doch war sie bei der Entlassung noch nicht vollständig verschwunden.

Von andern Abtheilungen des Krankenhauses gingen der Gebäranstalt 37 Schwangere und Kreifsende zu. Davon waren 34 schon längere Zeit in Behandlung gewesen; drei waren als obdachlos polizeilich dem Krankenhause wegen vorgerückter Schwangerschaft überwiesen. Fünf dieser Schwangern waren auf der Abtheilung für innerliche Kranke wegen Gastrocatarrh — Diarrhöen — Bronchialcatarrh — Hämorrhoidalbeschwerden — Chorea behandelt. Von der äufsern Station ging die etc. J. zu, bei welcher die linke untere Extremität wegen Kniegelenksentzündung in einem Gypsverbande lag. Das gröfste Contingent kranker Schwangern lieferte die Abtheilung für Syphilitische, indem von dort 24 Individuen kamen.

Mit Ausnahme der erwähnten Oedeme und Schwangerschaftsbeschwerden, der Catarrhe und Anginen zeigten sich folgende Krankheitsformen:

Gastrocatarrh	2	Fälle
Eclampsia gravid.	1	-
Chorea, welche sich bei der Entbindung zur Eclampsie steigerte	1	-
Nicht constitutionelle syphilitische Affection (Ulcera mollia; Condylomat. accuminata; Fluor vaginalis purulentus etc.)	9	-
Constitutionelle syphilitische Affectionen	21	-
Periostitis maxillae inferioris	1	-
Arthromeningitis genu	1	-
Ulcus varicosum cruris	1	-
Scabies	3	-

In den meisten Fällen waren die Regeln nach der Conception sofort ausgeblieben; indessen auch in vereinzelten Fällen einmal, und zweimal bei bestehender Schwangerschaft wiedergekehrt. Bei der etc. D. wurde durch ärztliche Hülfe im 4ten Monat der Schwangerschaft eine Blutung aus den Genitalien hervorgerufen. Ihre Menstruation hatte stets grofse Unregelmäfsigkeiten gezeigt; als sie nun bei dieser ersten Schwangerschaft zum 4ten Mal die Regel nicht hatte, so suchte sie ärztliche Hülfe und in glücklicher Sorglosigkeit wurde durch Pillen und reizende Fufsbäder gegen Ende October ein blutiger Ausflufs aus den Genitalien zu Wege gebracht, glücklicher Weise ohne Schaden für die Leibesfrucht, welche ausgetragen und reif am 24. Februar zur Welt kam. — Eine andere Schwangere hatte überhaupt nur 3mal in ihrem 28. Lebensjahre vor Eintritt dieser ersten Schwangerschaft die Regeln gehabt. Von den in den letzten Schwangerschaftsmonaten aufgetretenen Blutungen führten nur drei zur Frühgeburt, in der Mehrzahl der Fälle führten ruhige Lage und kühles Verhalten, sowie die Darreichung von Pulv. Dow. zur Beseitigung des Blutabganges. — Die bei allen Schwangern sorgfältig ausgeführten Beckenmessungen ergaben in weitaus gröfster Zahl gute Verhältnisse des Beckens; die Conjugata externa betrug weit öfter über 7 Zoll, als darunter. Das gröfste Becken zeigte folgende Maafse: Conj. externa $8\frac{1}{4}$, Abstand der Trochant. 13, der Sp. sup. anter. $11\frac{3}{4}$ Zoll; die Geburt verlief dabei äufserst langsam; die Fälle von Beckenbeschränkung, welche Kunsthülfe nöthig machten, werden später berührt werden. Das kleinste Becken zeigte folgende Maafse: Abstand der Rollhügel 12, der Spin. anter. sup. 9, der Conjug. extern. $6\frac{1}{4}$, Conjug. diag. $3\frac{3}{4}$ Zoll. Die Verengung des Beckens war vollständig gleichmäfsig und konnte durch verschiedene Messungen eine Differenz in der Gröfse der Beckenhälften ebenso wenig aufgefunden werden, wie durch die innere Untersuchung. Die nicht ganz 5 Fufs hohe Person zeigte sehr gracilen Knochenbau; rhachitische Erscheinungen wollte sie nie gehabt haben und liefsen sich keine Spuren davon entdecken. Da sie als Erstschwangere im

10ten Monat der Schwangerschaft zuging, so wurde von der Einleitung der Frühgeburt, welche hier in Frage kommen mufste, Abstand genommen und die Schwangere blieb am 1. April in Bestand, doch sei die nachträgliche Bemerkung erlaubt, dafs sie nach 10stündigem Kreifsen glücklich von einem asphyctischen Knaben — 9 Tage nach ihrer Aufnahme — entbunden wurde.

III. Vorgänge bei Gebärenden.

a) Frühgeburten.

In 46 Fällen erreichte die Schwangerschaft ihr normales Ende nicht. Folgende Tabelle giebt eine Uebersicht der Frühgeburten nach der Dauer der Schwangerschaft und der Zeit, in welcher sie beobachtet wurden.

	Zeit der Schwangerschaft							Davon waren d. Früchte		
Monate	Abort.	5te	6te	7te	8te	9te	10te	lebend	todtgeboren	todtfaul
October .	—	—	—	—	1	2	—	—	—	3
November	—	—	—	3	1	4	1	4	1	4
December	—	—	2	1	2	4	4	5	—	9
Januar .	—	—	1	1	4	1	—	2	1	4
Februar .	2	—	—	—	2	3	—	5	1	2
März . .	—	1	—	1	1	1	3	5	1	1
Summa	2	1	3	6	11	15	8	21	4	23
	46							48		

Als Ursachen dieser vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft liefsen sich folgende ermitteln:

Constitutionelle Syphilis war vorhanden in 17 Fällen,
Nicht constitutionelle Affectionen . . . 2 -
Heftige Gemüthsbewegung wurde beschuldigt in . . . . 1 -
Mechanische Insulte . . . . 6 -
Krankheiten des Kindes und der Adnexa fanden sich in . . . . 3 -
Erkrankungen der Mutter in . . . . . . 3 -

Zwillingsschwangerschaft in . . . . . . 2 Fällen,
Sichere Anhaltspuncte fehlten in . . . 12 -

Was die 19 Frühgeburten betrifft, welche bei 17 mit constitutionellen und 2 mit nicht constitutionellen syphilitischen Affecten behafteten Müttern beobachtet wurden, so fanden sie in folgenden Monaten der Schwangerschaft statt.

Abortus	5te	6te	7te	8te	9te	10te
2	—	2	1	7	6	1

Wie bereits unter den Schwangerschaftsvorgängen erwähnt wurde, so waren 16 davon auf der Abtheilung für Syphilitische aufgenommen und hatte die gröfsere Anzahl derselben die gewöhnliche Schwitzkur entweder durchgemacht oder begonnen. Mechanische Insulte mufsten in 6 Fällen als Ursachen der Frühgeburt angesehen werden, und zwar hatte in einem Falle eine bedeutende Erschütterung des Kreuzes durch Fall auf einer Treppe stattgefunden. Seit dieser Zeit wurden die lebhaften Kindsbewegungen schwächer und schwächer und hörten nach 14 Tagen vollständig auf. Jetzt stellten sich Unbehagen, häufigere Frostschauer, Druck im Unterleibe und Appetitlosigkeit ein bis zum Eintritt der Wehen, welche 4 Wochen nach dem Fall sich zeigten; das Kind war todfaul. In einem zweiten ähnlichen Falle trat am folgenden Tage heftiger Schüttelfrost ein; häufiges Frösteln, Uebligkeit, schlechter Appetit, grofse Mattigkeit zeigten sich, bis die Schwangere am 8ten Tage nach dem Falle von einem todfaulen Knaben entbunden wurde. — Bei der etc. Lüfsner erfolgte Frühgeburt im 9ten Monat sogleich nach einem Fall auf der Strafse. — In zwei Fällen hatte Hydrocephalus das Absterben des Kindes und die Frühgeburt bedingt. Bei dem einen dieser Kinder zeigte sich zugleich ein sehr grofses Blutextravasat auf dem Pericranium. Tiefer Sitz der Placenta veranlafste bei der etc. Nägler die Frühgeburt im 7ten Schwangerschaftsmonate. Die 4te und 5te Entbindung hatten wegen Wehenschwäche durch die Zange beendet werden müssen. Schon im 4ten Monat dieser 6ten Schwan-

gerschaft traten Blutungen ein, welche sich in 14tägigen Intervallen wiederholten bis zum 7ten Monat. Jetzt bestanden seit 14 Tagen Blutungen, welche die Schwangere veranlafsten, sich in die Charité aufnehmen zu lassen. Die Untersuchung ergab den Muttermund nur so weit geöffnet, dafs die Spitze des Fingers eindringen konnte; von hier und von der Scheide aus fühlte man einen kleinen rundlichen teigig anzufühlenden Theil. Bei ruhiger Lage und der Darreichung kühlender Mittel cessirte der Blutflufs bei der nicht auffällig anämischen Schwangern. In der Nacht vom 10. — 11. März stellten sich Wehen ein, zugleich erneuter Blutabgang; der wulstige Muttermund begann sich langsam zu erweitern. In seiner ganzen Peripherie konnte die etwa vorliegende oder tiefsitzende Placenta nicht erreicht werden. Erst am 13. März erfolgte sehr bald nach dem Blasensprunge die Geburt eines kleinen, schwächlichen Kindes in erster Steifslage; es lebte bis zum nächsten Tage. Die Placenta zeigte sich an einer Stelle blafs und mit ältere Coagulis bedeckt, der Einrifs in den Eihäuten war 1 Zoll von der Placenta entfernt. Sogleich nach der Geburt des Kindes wurde ein grofses Blutcoagulum ausgestofsen; das Wochenbett verlief ohne Störung. — In einem Falle fiel die Frühgeburt in das Eruptionsstadium der Pocken, welche sich am Tage nach der Entbindung deutlich markirten und die Verlegung der Entbundenen erheischten. Das asphyctisch geborne Kind starb bald nach der Geburt. Bei der etc. Hesse endete die 4te Schwangerschaft im Anfang des 9ten Monats, nachdem auch die 3te ihr normales Ende nicht erreicht hatte. — In 12 Fällen liefsen sich haltbare Causalmomente der Frühgeburt nicht gewinnen; Reisen, stürmischer Coitus, Anstrengungen mochten vielleicht in einzelnen dieser Fälle begründete Anschuldigungen erfahren.

Die etc. D. gebar im 6ten Monate, nachdem sie im Anfange ihrer Schwangerschaft eine 6wöchentliche Schwitzkur durchgemacht hatte, ein $1\frac{1}{2}$ Pfd. schweres lebendes Kind, welches auch 24 Stunden am Leben erhalten wurde.

b) Zwillingsgeburten.

Unter den 357 Entbindungen kamen 8 Zwillingsentbindungen vor, von denen mehrere Besonderheiten darbieten und durch Kunsthülfe beendet werden mufsten.

Die Diagnose der Zwillingsschwangerschaft konnte nur in 2 Fällen, in denen sich zwei verschiedene Herztöne fanden, mit vollständiger Sicherheit gestellt werden. Wenn auch in den übrigen Fällen in hochgradige Ausdehnung des Leibes, starkes Oedem — auch der Bauchdecken — gröfsere Beschwerden in Folge der Ausdehnung des Leibes die Vermuthung einer Zwillingsschwangerschaft rege machten, so konnte doch in diesen Fällen Gewifsheit nicht erlangt werden, zumal da in 5 Fällen die Zwillingsschwangerschaft Erstgebärende betraf, von denen sich einige durch äufserst mangelhafte Intelligenz auszeichneten und nur unvollständig die anamnästischen Momente zu ermitteln waren. Aus den Angaben über die gefühlten Kindesbewegungen konnte nie ein Anhaltspunkt gewonnen werden.

Die Beschwerden während dieser Schwangerschaften bezogen sich alle wesentlich auf die gröfsere Ausdehnung des Leibes; in einem Falle war während der letzten Monate Incontinentia urinae eingetreten, welche nach der Entbindung einige Wochen anhielt, dann aber schnell nach dem Gebrauche von Strychnin schwand.

In diesen 8 Fällen wurden 6 Knaben und 10 Mädchen geboren; 12 Kinder lebend, 4 todt. Was die Lagen anbetrifft, so stellten sich

in 3 Fällen beide Kinder mit den Köpfen zur Geburt
und zwar 2mal in 1ster Schädellage,
1mal in 1ster und 2ter Schädellage;
in 2 Fällen stellte sich das 1ste Kind mit dem Kopf,
das 2te mit den Füfsen zur Geburt;
in 1 Falle das 1ste in 2ter Steifslage,
2te in 2ter Schädellage;
in 1 Falle beide Kinder in Fufslagen;
1 Fall machte die gewaltsame Entbindung und Extraction der Kinder an den Füfsen nöthig.

Das Gewicht betrug:

1)	1stes	$6\frac{1}{2}$	Pfund	12 Pfd.
	2tes	$5\frac{1}{2}$	-	
2)	1stes	$3\frac{1}{4}$	-	$6\frac{3}{4}$ -
	2tes	$3\frac{1}{2}$	-	
3)	1stes	5	-	$9\frac{1}{2}$ -
	2tes	$4\frac{1}{2}$	-	
4)	1stes	$4\frac{3}{4}$	-	$8\frac{1}{2}$ -
	2tes	$3\frac{3}{4}$	-	
5)	1stes	$4\frac{3}{4}$	-	8 -
	2tes	$3\frac{3}{4}$	-	
6)	1stes	5	-	$9\frac{1}{2}$ -
	2tes	$4\frac{1}{2}$	-	
7)	1stes	$4\frac{3}{4}$	-	$8\frac{1}{2}$ -
	2tes	$3\frac{3}{4}$	-	
8)	1stes	$2\frac{1}{4}$	-	4 -
	2tes	$1\frac{3}{4}$	-	

In sieben dieser Fälle wurde demnach das stärkere Kind zuerst geboren.

Der Geburtsverlauf war nur in zwei dieser erwähnten Fälle wesentlich langsam und dauerte über 72 Stunden. Die Geburt des 2ten Kindes erfolgte in 4 Fällen sogleich; in 3 Fällen verging bis zur Geburt des 2ten Kindes ein Zeitraum von 15—20 Minuten, in einem Falle von 1 Stunde. Zweimal wurden die zweiten Kinder lebend in den vollständigen Eihäuten geboren.

Als bei der etc. D. nach 72stündigem Kreifsen das erste Kind geboren war, trat der Kopf des zweiten schnell in das kleine Becken herab; jedoch hörte nun jede Wehenthätigkeit auf. Die Darreichung von 40 Gr. Secal. corn. hatte keinen Erfolg. Da die inzwischen schwach gewordenen Herztöne zur Beendigung der Geburt drängten, so wurde das $5\frac{1}{2}$ Pfd. schwere zweite Kind sehr leicht mit der Zange entwickelt.

Bei der Q. lag die Nabelschnur neben den Füfschen des ersten Kindes vor. Als die wurstförmige Blase sich zwischen die äufseren Geschlechtstheile drängte, wurde sie gesprengt; die Geburt erfolgte sofort in 2ter Fufslage. Das

Kind ritt auf der Nabelschnur. 15 Minuten später stellte sich das 2te Kind ebenfalls mit den Füfsen zur Geburt und wurde sehr schnell in den Eihäuten zugleich mit beiden getrennten Placenten asphyctisch geboren, doch gelang es durch fortgesetzte Bemühungen zum regelmäfsigen Athmen zu bringen.

Bei der etc. Sch. fand sich neben dem kleinen, schon im kleinen Becken stehenden Kopf des ersten Kindes die Nabelschnur vorgefallen. Da sie pulslos war, so wurde die Geburt der Natur überlassen; sie erfolgte sehr schnell. Das 2te Kind wurde auch in diesem Falle in den Eihäuten geboren und am Leben erhalten.

Zwei andere Fälle von Zwillingsgeburten werden unter Fällen, welche Kunsthülfe nöthig machten, besprochen werden.

c) Bemerkungen über einzelne Fälle, welche keine Kunsthülfe nöthig machten.

Langsamer Geburtsverlauf wurde in vielen Fällen bei vorzeitigem Abflufs des Fruchtwassers beobachtet. So dauerte die Geburtsarbeit bei der etc. W. nach Abflufs des Fruchtwassers bei noch nicht eröffnetem Muttermunde fast 90 Stunden, obwohl das Becken aufserordentlich günstige Maafse (Conj. extern. 8, Abstand der Spin. ant. supr. $11\frac{3}{4}$, der Troch. 13 Zoll) darbot und keine abnorme Neigung zeigte. Der Kopf des 6 Pfd. schweren Kindes hatte dabei die gewöhnliche Gröfse.

Ein langsamer Geburtsverlauf wurde bei der etc. Wolff in Folge eines schräg verengten Beckens beobachtet (Conj. extern. $6\frac{1}{4}$ Zoll). Die Geburt verlangte nur die Unterstützung der Wehen durch Darreichung einiger Gaben Secal.; doch wurde das Kind bei hochgradiger Kopfgeschwulst asphyctisch geboren und starb nach einigen schwachen Inspirationen. Im Verlauf des Wochenbetts stellten sich bei der Mutter maniakalische Anfälle ein, welche ihre Verlegung erheischten. Sie verliefs später geheilt das Krankenhaus. — Mehre ähnliche Fälle würden hier anzureihen sein; doch

boten sie aufser dem langsamen Geburtsverlauf Nichts Bemerkenswerthes dar.

Diesen Geburten stehen mehrere präcipitirte gegenüber. Die kürzeste Geburtsdauer war 2½ Stunde. Die S. wurde im Stehen entbunden, so dafs das Kind auf den Fufsboden vor dem Kreifsebett stürzte, glücklicher Weise ohne Schaden zu leiden. Die Mutter erlitt dabei einen Dammrifs, welcher zu seiner Vereinigung drei Nächte erforderte. Mehrere Individuen waren auf dem Wege zur Gebäranstalt entbunden worden und fand sich bei der etc. V. das Kind buchstäblich an der Nabelschnur erhängt, welche einmal fest um den Hals und um den rechten Arm geschlungen war. Die Nachgeburt befand sich noch in der Gebärmutter. — Die etc. Schultz wurde im 9ten Monat ihrer Schwangerschaft in der Droschke entbunden und rifs bei dem Sturz des Kindes, nach Angabe der Mutter, die Nabelschnur dicht am Nabel ab. Das lebende Kind war in hohem Grade atrophisch, hatte jedoch keine Erscheinungen angeborner Syphilis an sich, während die Mutter an breiten Condylomen und Ulcerationen im Halse litt. — Erwähnung verdient auch ein Fall von Chorea, die während der Schwangerschaft entstanden war. Die etc. Bufsold, 18 Jahre alt, Musikustochter, war von einer schwindsüchtigen Mutter geboren. Sie selbst war stets gesund und vor drei Jahren zuerst und seitdem regelmäfsig menstruirt; am 22. März 1861 trat die Regel zum letzten Male auf; Conception hatte stattgefunden und die Schwangerschaft verlief normal bis 4 Wochen vor ihrer Aufnahme in die Charité, welche am 18. December geschehen war. In dieser Zeit bemerkte sie plötzlich am Morgen unwillkührliche Bewegungen, besonders in den Armen, und glaubte als Grund hiervon Gram und Kummer angeben zu müssen, welche sie in letzter Zeit zu ertragen hatte. Die Untersuchung wies bei der schwächlichen Person eine Stenosis ostii venosi sin. und Hypertrophie des rechten Ventrikels nach; der Urin war nicht eiweifshaltig; Oedeme nicht vorhanden. Bei der inneren Exploration traten die zuckenden Bewegungen in erhöhtem Maafse auf, die indefs nie verschwanden. Pa-

tientin lag nicht einen Augenblick ruhig im Bett, schleuderte besonders die Arme viel umher; von Zeit zu Zeit traten leichte ophistotonische Krümmungen des Rumpfes auf; auch die Gesichtsmuskeln blieben in fortdauernder Bewegung. Die Sensibilität gar nicht gestört. In der Nacht vom 19. December zeigten sich Wehen, zugleich steigerten sich die Krämpfe der Art, dafs, als gegen 3¾ Uhr sogleich nach Abflufs des Fruchtwassers die Entbindung erfolgte, die Kranke das vollständige Bild einer Eclamptischen darbot. Obschon sich nach der Entbindung die Krämpfe nicht wiederholten, so kehrte das Bewufstsein doch nicht zurück und unter den Erscheinungen des Lungenödems erfolgte bald der Tod. Bei der Section fand sich im Sack der Dura mater des Rückenmarks ziemlich viel Flüssigkeit; die Venenplexus waren ziemlich stark gefüllt, besonders am mittlern Brusttheil; das Gehirn zeigte nichts Auffälliges; aufserdem Stenosi ostii venosi sin. und Lungenödem, so wie braune Induration der Lungen.

Umschlingung der Nabelschnur um den Hals oder andere Theile des Kindes kamen in ziemlicher Anzahl zur Beobachtung; so kamen im Januar 4 Fälle von Umschlingung um den Hals vor. In einem davon bedingte die dreifache, sehr feste Umschnürung um den Hals und den rechten Arm den Tod. Ein anderes Kind, bei welchem 2malige feste Umschlingung der Nabelschnur um den Hals, starb am dritten Tage nach der Geburt an Gehirnhyperämie.

Vorfall der Nabelschnur zeigte sich in 5 Fällen; zwei endeten mit dem Tode des Kindes. Leicht liefs sich die vorgefallene Nabelschnur reponiren bei der K. Hier hatte der sehr bedeutende Hängebauch und die starke Neigung des Beckens bei vollständig erweitertem Muttermunde die Sprengung der Blase nöthig gemacht, wobei zugleich der nach vorn auf dem Schambein gestemmte Kopf durch äufsern Druck gegen den Beckeneingang geführt wurde. Mit dem Abflufs des reichlichen Fruchtwassers fiel die Nabelschnur circa 5 Zoll weit vor; sie wurde sofort zurückgeführt und bald war die Geburt durch die Natur für Mutter und Kind glücklich beendet. Zwei andere Fälle fan-

den bereits Erwähnung. Bei dem 4ten wurde die Wendung nöthig; er wird unter den Operationen erledigt werden.

Das Vorliegen einer Hand neben dem Kopf des Kindes kam mehrfach vor, bedingte jedoch nie eine wesentliche Geburtsstörung und machte nie Kunsthülfe nöthig.

d) Entbindungen, bei denen Kunsthülfe nöthig wurde.

Während die gröfste Anzahl der Geburten unter Assistenz der Hebamme normal verlief, kamen doch wie dies zu erwarten war eine Reihe von Fällen vor, welche durch Regulirung der Wehenthätigkeit die ärztliche Hülfe in Anspruch nahmen. Diese Fälle, in welchen die Darreichung innerer Mittel oder die Anwendung der Douche zur glücklichen Beendigung der Geburt ausreichten, hier zu erwähnen, würde zu weit führen. Auch konnte in vielen Fällen durch ruhiges und sorgfältiges Ueberwachen der Entbindungsvorgänge von operativen Eingriffen Abstand genommen werden, welche nach dem ersten Anschein nicht zu umgehen schienen.

Von den wichtigeren Fällen ist hier zuerst ein Fall von Eclampsie zu erwähnen, bei welchem zur gewaltsamen Entbindung geschritten werden mufste.

Die etc. Simon, 22 Jahre alt, zum ersten Mal schwanger, ging am 15. October der Anstalt von aufserhalb zu. Die sehr kräftige, vollsaftige Person hatte sich bisher einer vollständig guten Gesundheit erfreut. Zu Anfang Octobers trat Oedem beider Füfse auf. Bei der ersten Untersuchung fand sich sehr starke, aber gleichmäfsige Ausdehnung des Leibes, der eine runde, nicht in die Quere gezogene Form zeigt. Die unteren Extremitäten sind mäfsig ödematös; in der Gegend des Nabels fühlt man einen rundlichen Kindstheil; nur links von der Linea alba etwas unterhalb des Nabels werden Herztöne gehört. Der äufsere Muttermund ist geöffnet, der Scheidentheil 2 Linien lang, der innere Muttermund vollständig geschlossen, durch das Scheidengewölbe glaubt man kleine Theile zu fühlen. Das Allgemeinbefinden ist gut, die Schwangere klagt nur über Schwere

und Spannen in den Füfsen. Der Urin ist nicht eiweifshaltig. Es wurde nur für ruhige Leibesöffnung gesorgt. Nachdem in der Nacht vom 27. zum 28. October Kopfschmerz, Angstgefühl und durch Träume gestörter Schlaf vorangegangen waren, trat am Morgen den 28. ein Krampfanfall ein, dem bald mehrere folgten. Zwei Tage vor diesem Anfall fand sich im Urin kein Eiweifs, während er jetzt reichlichen Eiweifsgehalt zeigte. Bis zum fünften Anfall kehrte das Bewufstsein in den selbständigen Intervallen zurück; von da ab nicht mehr. Der Uterus zeigte sich hin und wieder contrahirt; der Muttermund war nur so weit geöffnet, dafs man bequem die Fingerspitze hindurchführen konnte, während der Scheidentheil fast vollständig verstrichen war. Die Behandlung wurde durch einen reichlichen Aderlafs eingeleitet; Eisumschläge auf den Kopf und innerlich gröfsere Dosen Opium mit Ipecac. zeigten sich ganz ohne Erfolg. Die Anfälle wiederholten sich, obschon nicht heftiger, so doch in geringeren Zwischenräumen; Versuche durch Chloroforminhaltationen die Anfälle zu coupiren, gaben in so weit ein günstiges Resultat, als es gelang, mehrere Anfälle entschieden abzukürzen und die Intervalle zu verlängern, so dafs letztere nun eine Dauer von ½ — 1 Stunde erreichten, während sie vorher nur 15 — 20 Minuten währten. Die Wehenthätigkeit war indessen äufserst gering; die Eröffnung des Muttermundes schritt nur unerheblich fort, so dafs, nachdem bereits 30 Anfälle beobachtet worden waren, der Muttermund nur die Gröfse eines Zweigroschenstückes erreicht hatte. Jeder Anfall liefs gröfsere Respirationsbeschwerden zurück; die Gefahr des Lungenödems trat immer näher. Nur von der schleunigen Entleerung der Gebärmutter war vielleicht noch ein Nachlafs der eclamptischen Anfälle zu erwarten Es wurde deshalb sofort zur Ausführung der gewaltsamen Entbindung geschritten. Die Erweiterung des Muttermundes gelang durch einige Rotationen mit der Hand. Wie vermuthet fanden sich Zwillinge. Die Füfse des ersten Kindes lagen in der Nähe des Beckeneinganges. Sie wurden schnell herabgeführt und die Extraction vollendet.

Die Nabelschnur pulsirte nicht mehr. Die Auscultation der Herztöne war in der letzten Zeit der lauten Rasselgeräusche wegen nicht möglich. Bei dem zweiten lebenden Kinde mufste der nachfolgende Kopf mit der Zange entwickelt werden. Ein Dammrifs liefs sich nicht vermeiden.

Während der Entbindung zeigte sich kein Anfall auch nachher setzten die eclamptischen Anfälle $5\frac{1}{2}$ Stunde aus, wiederholten sich dann in längeren Zwischenräumen noch 5mal, so dafs im Ganzen 41 Anfälle beobachtet wurden. Das Bewufstsein kehrte nicht zurück und 16 Stunden nach der Entbindung erfolgte der Tod unter den Erscheinungen des Lungenödems. Die Section konnte nicht gemacht werden.

Der Eiweifsgehalt des Urins steigerte sich bei Fortdauer der Krämpfe ersichtlich, so dafs die letzten Untersuchungen fast das Doppelte an Eiweifs ergaben als die ersten.

Bei der Gr., einer Mehrgebärenden, wurde wegen vorgefallener Nabelschnur, welche sich nicht reponiren liefs, zur Wendung geschritten. Die Nabelschnur drängte sich bei jeder Wehe neben der sie im Uterus zurückhaltenden Hand vorbei, die Pulsationen fingen an erheblich an Intensität zu verlieren, so dafs nur von der schleunigen Wendung die Erhaltung des Kindes zu erwarten war. Leider krönte die Operation kein so günstiges Resultat; das asphyctische Kind erholte sich trotz langer Bemühungen nicht.

In 8 Fällen wurde die Zange an den vorliegenden Kopf angelegt. Die Operationen waren indicirt durch Schwäche und Unwirksamkeit der Wehen und dadurch bedingter Gefahr für das Leben des Kindes, durch Mifsverhältnifs zwischen Kopf und Becken, sowie einmal bei 3ter Gesichtslage.

Bei der Erstschwangern K. hatte die Untersuchung die Zwillingsschwangerschaft aufser Zweifel gesetzt. Am 4. Februar traten Wehen ein, welche jedoch nur wenig Einflufs auf den kaum durchgängigen Muttermund hatten. An demselben Tage ging Fruchtwasser schleichend ab. Die schwachen und in grofsen Pausen auftretenden Wehen erwei-

terten den Muttermund nicht, sondern nahmen am nächsten Tage eine krampfhafte Beschaffenheit an. Pulv. Doweri, sowie ein Dampfbad besserten diesen Zustand und die gespannten, dünnen Ränder des Muttermundes zeigten sich nachgiebig. Die Erweiterung schritt bis auf 1 Zoll im Durchmesser vor. Indessen waren die Herztöne rechts und unterhalb vom Nabel schwach geworden, und das abfliefsende Fruchtwasser zeigte sich mit Kindspech gemischt. Der vorliegende Kopf des ersten Kindes stand dabei etwas nach vorn und rechts auf dem Beckeneingang und zögerte herabzutreten. Erst am 8. Februar nach Anwendung der Douche und eines Dampfbades, sowie noch mehrerer Dosen Pulv. Dow., welche die von Neuem aufgetretene krampfige Beschaffenheit der Wehen erheischten, erweiterte sich der Muttermund fast vollständig und ruckte der Kopf so weit herab, dafs die Extraction mit der Zange möglich wurde. Die Herztöne dieses ersten Kindes waren nicht mehr hörbar; die geringe Kopfgeschwulst hatte keine weitere Zunahme während der letzten Stunden erfahren. Da der Kopf sehr fest gegen die rechte Beckenhälfte gestemmt war, so wurde das rechte Zangenblatt zuerst eingeführt, nachdem der Versuch, dieses nach Anlegung des linken einzuführen, mifslungen war. Durch 8 Tractionen gelang es, den Kopf zu entwickeln. Am Halse des 1sten fand sich ein Fufs des 2ten Kindes liegend, dessen Blase, wie es schien, durch Druck vom 1sten Kinde gesprengt war. Der Fufs wurde fixirt und das 2te lebende Kind nach der Geburt des 1sten extrahirt. Atonie der Gebärmutter und Blutung machten jetzt die schleunige Entfernung des Mutterkuchens, so wie Reizung der Innenfläche des Uterus nöthig, worauf die profuse Blutung stand. Der Damm wurde durch seitliche Einschnitte erhalten. Im Wochenbett stellte sich Metritis ein, welche die Verlegung der Wöchnerin zur Abtheilung für innerlich Kranke erforderte. Sie überstand diese Affection glücklich und befand sich am Schlufs des März als Reconvalescentin in der Charité.

Bei der Erstgebärenden G., 25 Jahre alt, gab ein verengtes Becken (Conj. extern. $6\frac{1}{2}$, Abstand des Spin. anter.

supr. $8\frac{3}{4}$ Zoll) Anlafs zur Application der Zange. Das Promontorium liefs sich sehr leicht erreichen, zugleich ragte der linke horizontale Schambeinast um etwas weiter nach innen hervor als der rechte. Bei äufseren Messungen konnten indefs keine Verschiedenheiten in der Gröfse der Beckenhälften constatirt werden. Rhachitische Erscheinungen fehlten, auch wollte Gravida nie an Rhachitis gelitten haben. Auch im Gesicht liefs sich leicht eine grofse Verschiedenheit (der Hälften) bemerken, indem die linke Hälfte kleiner und besonders die linke Hälfte des Unterkiefers auffällig weniger entwickelt erschien. Nachdem schon 2 Tage vorher ziehende Schmerzen den Beginn der Geburt verkündet hatten, erweiterte sich bis zum 8. Februar der Muttermund vollständig; der Kopf trat bei erster Schädellage in den Beckeneingang ein, blieb nun aber, obgleich sehr kräftige Wehen vorhanden waren, unbeweglich stehen, so dafs sich 4 Stunden nach dem Blasensprung beträchtliche Kopfgeschwulst entwickelt hatte. Durch 8 sehr kräftige Tractionen gelang es, den Kopf mit Erhaltung des Dammes zu entwickeln. Das lebende Kind zeigte, wie die Mutter, eine auffällige Differenz in der Ausbildung der Gesichtshälften. Eine heftige Blutung im 5ten Geburtszeitraum machte auch hier die Wegnahme der Placenta, Reizung des Uterus und kalte Injectionen nöthig. Die am 2ten Tage des Wochenbettes aufgetretene Endometritis überstand Puerpera glücklich.

Bei der T. wurde bei verengtem Beckenausgang mittelst der Zange ein lebendes Kind glücklich zu Tage gefördert unter vollständiger Erhaltung des Dammes.

Wehenanomalie gab bei der Kuter Veranlassung zur Anlegung der Zange. Die bisher ganz gesunde, wohlgebaute, sehr kräftige Erstgebärende kam am 18. December zur Anstalt, nachdem schon 24 Stunden hindurch Wehen aufgetreten waren. Die normalen Beckenverhältnisse, die guten und wirksamen Wehen liefsen einen glücklichen Geburtsverlauf erwarten. Am Abend des 19. December sprang bei vollständig erweitertem Muttermund die Blase, und bald gelangte der Kopf in 1ster Schädellage auf den Boden des

kleinen Beckens und wurde schon nach kurzer Zeit zwischen den äufsern Geschlechtstheilen während der Wehen sichtbar. Von jetzt ab wurden die Wehen schwächer und unwirksam, und nahmen nach einiger Zeit einen krampfhaften Charakter an. Die Gebärmutter blieb hart und fest auch während der Wehenpause, die Kopfgeschwulst wuchs auffällig, die Herztöne verlangsamten sich, die sehr unverständige Kreifsende war in höchster Aufregung und erschwerte jede Untersuchung. Die zum Tetanus uteri gesteigerten Contractionen brachten das Leben des Kindes in die höchste Gefahr; es erschien daher ein vorsichtiger Versuch das Kind durch Extraction mit der Zange aus seiner Umschnürung zu erlösen, wohl gerechtfertigt. Nach einer mit geringer Kraft vollführten Traction war der Kopf beinah durch die äufsern Geschlechtstheile hindurchgeführt, als plötzlich eine neue heftige Contraction des Uterus ihn zugleich mit der Zange herausschleuderte, so dafs ein erheblicher Dammrifs erfolgte. Das Kind wurde nicht am Leben erhalten. Nach der Ausstofsung des Kindes blieb die Placenta incarcerirt, zugleich trat eine profuse Metarrhagie ein, deren Beseitigung nach Entfernung der leicht verwachsenen Placenta durch gute Contraction der Gebärmutter erfolgte. Der Dammrifs verlangte 4 Suturen zu seiner Vereinigung. Die Wöchnerin erkrankte am 2ten Tage nach der Entbindung unter so bedenklichen Symptomen von Metro-lymphangitis, dafs ihre Verlegung zur Abtheilung für innerlich kranke Weiber stattfinden mufste, woselbst sie nach einiger Zeit verstarb. Die Section ergab: Peritonitis mit reichlichem Exsudat; Oedem und Hyperämie beider Lungen; Lymphdrüsen an der Wirbelsäule stark vergröfsert, markig, blafs; Lymphgefäfse mit gelben, weichen Thromben gefüllt, besonders unmittelbar über dem Promontorium; Uterus grofs; Placentarstelle mit fetzigen, grauen Massen bedeckt; innerhalb der Ligg. lata starke Füllung der Lymphgefäfse mit puriformen Massen, sich herauf erstreckend bis zum Fundus und besonders beträchtlich an den Tuben-Mündungen.

Bei der etc. Lusch, einer Zweitgebärenden, von äufserst

elendem Körper mit doppelseitigem Pes varus, so daſs sie nur mit Krücken sich bewegen konnte, hatte sich die 1ste Schädellage in die 3te Gesichtslage verwandelt; jedoch so, daſs die Stirn viel tiefer im vordern Beckenraum stand. Passende Lagerung brachte keine Aenderung hervor. Da die Geburt durchaus nicht fortschritt und Gefahr für das Leben des Kindes eintrat, so wurde die Zange applicirt und durch 5 kräftige Tractionen ein lebendes Mädchen glücklich entwickelt. Das 6 Pfund schwere, 18 Zoll lange Kind hatte bedeutende Kopfdurchmesser ($3\frac{3}{4}$, $4\frac{1}{2}$, $4\frac{3}{4}$ Zoll) und starb nach 3 Tagen an Hyperämie des Gehirns und beginnender Lungenentzündung. In der Falx cerebri fanden sich drei groſse Oeffnungen, welche nur durch schmale Brücken von einander getrennt waren; ihre Ränder blutig infiltrirt. Diese Zerreiſsung war unzweifelhaft durch den starken Druck herbeigeführt, welcher bei der erwähnten Lage besonders der obere Theil des Stirnbeins und die Scheitelbeine betroffen hatte, und eine starke Ausdehnung und Zerrung der Falx im Gefolge haben muſste.

Die Extraction am vorliegenden Steiſs wurde in 2 Fällen ausgeführt, wobei einmal der hydrocephalische Kopf des abgestorbenen Kindes gröſsere Schwierigkeiten bereitete, indeſs gelang die Extraction vermittelst des Prager Handgriffs bei dem todten Kinde.

Seitliche Incisionen der groſsen Schamlippen wurden in 14 Fällen gemacht, in zwei dieser Fälle, in denen die Schleimhaut der Geschlechtstheile fast pergamentartig hart und gar nicht dehnbar sich zeigte, konnten trotz ihrer Anwendung mehrere Schleimhautrisse nicht vermieden werden. Stets genügten zwei Incisionen im unteren Drittheil der groſsen Schamlippen; in mehreren Fällen genügte selbst die Incision nur einer Schamlippe, die Gefahr des Dammrisses zu beseitigen. Nicht allein die Abwendung eines gröſseren Dammrisses, sondern auch die unverkennbare Wirkung auf die schnellere Ausstoſsung des Kindes lieſsen das Mittel hochschätzen, dessen leichte, fast schmerz- und gefahrlose Anwendung es noch mehr empfehlen. Selbst unter den

ungünstigen Verhältnissen des Krankenhauses erfolgte die Verheilung der Incisionswunden fast stets schnell und gut, obwohl einige Fälle nicht verschwiegen werden sollen, in welchen diphtheritische Einlagerungen die Wundflächen zu gröfseren Geschwüren verwandelten und energische Cauterisation mit Lap. infernalis erforderten. Die Incisionen wurden stets mit einer einfachen geraden Scheere ausgeführt. Mir sind Fälle bekannt, in welchen Geburtshelfer dergleichen Incisionen der nicht etwa entarteten, sondern ganz gesunden Schamlippen machten, aber nicht etwa 1—2 auf jeder Seite, sondern 6, 8 und mehr auf jeder Seite! Was soll man von solchem Verfahren denken? Kritiklosigkeit und Charlatanerie reichen sich zum schönen Bunde die Hände! Das kommt in dieselbe Kategorie wie das Spalten des Canalis colli uteri (mittelst des Lithotome double caché) zur Beseitigung angeblicher Sterilität oder gar in Fällen von Dysmenorrhoe. Quo usque tandem etc.!

Die künstliche Entfernung der Placenta wurde in 6 Fällen nöthig, deren mehrere bereits Erwähnung fanden. Atonie des Uterus, Retention der Placenta durch Krampf oder durch Verwachsung bei gleichzeitiger Blutung gaben die Indicationen. In zweien dieser Fälle machte eine ausgebreitete Verwachsung die Operation mühevoll. — In mehreren Fällen verlangten Blutungen, welche nach Ausstofsung der Placenta und bei guter Contraction der Gebärmutter aus ihrem unteren Abschnitte fortdauerten, die Anwendung kalter Injectionen, denen mehrmal Essig hinzugesetzt wurde. Die Tamponade der Scheide brauchte nicht in Anwendung gezogen werden.

Eine bedeutende Anzahl von Dammrissen konnte nicht vermieden werden. Indessen erklären sie sich genügend aus den Verhältnissen der Anstalt: Hebeammenschülerinnen, unverständige Kreifsende, verspäteter Zugang und überstürzte Entbindungen auf dem Wege zur Anstalt müssen auch bei vortrefflicher Aufsicht Dammrisse herbeiführen. In 23 Fällen wurden die frischen Risse bald nach der Entbin-

dung vereinigt durch die Knopfnaht und die besten Resultate durch dieses Verfahren erzielt, indem in 14 Fällen die Heilung per primam intentionem vollständig zu Stande kam. In 4 Fällen gelang die Heilung per primam intentionem nicht; in 4 anderen Fällen berechtigte das gute Aussehen der Wundränder zur Hoffnung auf prima intentio, die nicht beobachtet werden konnte, da puerperale Erkrankungen die Verlegung der Wöchnerinnen verlangten. Im letzten Falle starb Puerpera schon am 3ten Tage nach der Entbindung vor Abnahme der Nähte. Stets wurden die Wundflächen und Ränder vor Anlegung der Nähte sorgfältig mit der Scheere und dem Messer geglättet, jede Unebenheit entfernt und nur nach Stillung der hierbei entstandenen Blutung die Nähte angelegt.

IV. Fruchtbefunde.

Von 366 Kindern waren 44 todtgeboren, 2 gingen in den ersten Monaten als Aborte zu Grunde (29 Knaben, 15 Mädchen). In der Anstalt starben 38 (18 Knaben, 20 Mädchen).

Was die todtgebornen Kinder betrifft, so finden sich darunter 27 Fälle vorzeitiger Geburten, welche bereits ihre Erledigung fanden. Bei den übrigen 19 ausgetragenen Kindern stellte sich in Bezug auf die Todesursache Folgendes heraus. Vier wurden todtfaul geboren und zwar 3 von gesunden Müttern, bei welchen das Absterben vielleicht durch Gemüthsbewegungen hervorgerufen war. Im 4ten Falle war die Mutter mit Ulcera indurata ad introitum vaginae behaftet; über deren Dauer und über die Zeit der Ansteckung blieben die Angaben mangelhaft. Nur in diesem Falle fanden sich beim Kinde syphilitische Affectionen, bestehend in einem Ecthyma syphiliticum, welches besonders die Unterextremitäten und den Rücken einnahm. — In 2 anderen Fällen, in welchen mechanische Insulte eingewirkt hatten, fehlten bei der Aufnahme Kindsbewegungen und Herztöne. Einmal hatte hydrocephalische Mifsbildung des Kindes sein Absterben bedingt; zweimal enge Umschnürung

der Nabelschnur um den Hals, zweimal der Vorfall der Nabelschnur. Alle diese Fälle, so wie 5 andere Fälle, in welchen Kunsthülfe nöthig und todte Kinder zur Welt gefördert wurden, sind früher bereits speciell erwähnt. Nachträglich verdienen die Lagen der todtgebornen Kinder Erwähnung, indem auffällig viel Beckenendlagen beobachtet wurden, nämlich:

Schädellagen	25	
Steifslagen	11	
Fufslagen	2	
Nicht bestimmt wurden	8	5 davon auf dem Wege zur Anstalt entbunden.
	46	

Von den 38 in der Anstalt verstorbenen Kindern gingen 14 marastisch zu Grunde. Verdauungsstörungen, Aphthen und Durchfälle, denen sich mehrfach Icterus hinzugesellte, waren die Anfänge. In mehreren dieser Fälle zeigte sich einige Zeit vor dem Tode Scleroma tel. cellulosae, welches in 3 Fällen primären Auftretens ohne Complication zum Tode führte. Trismus und Tetanus wurden einmal beobachtet; 3 Kinder erlagen unter Convulsionen, abhängig von Gehirnhyperämie; bei zweien derselben war bei hochgradiger Cyanose nur unvollständiges Athmen zu Stande gekommen. Croup des Larynx und der Trachea raffte 1 Kind hinweg; drei starben an Phlebitis umbilicalis. In 10 Fällen hatte primäre Schwäche den Tod im Gefolge. Zwei Kinder erlagen an Pneumonie. Nabelvereiterung, welcher am 11ten Tage die heftigste Blutung folgte, war die Todesursache bei dem Kinde der Nickel. Der Nabel war bei dem kräftigen Kinde bis auf eine kleine wunde Stelle gut verheilt, letztere, einigemal mit Lapis mitigatus betupft, zeigte ein befriedigendes Ansehen, als plötzlich eine sehr heftige arterielle Blutung auftrat, welche nur durch Unterbindung der Gefäfse en masse nach Durchstechung des Stumpfes mit einer Carlsbader Nadel gestillt werden konnte. Schon der folgende Tag brachte eine neue Blutung, da heftiges Schreien und Hustenanfälle den Nabelstumpf gezerrt hatten. Nach neuer Unterbindung stellte sich peritonitische

Reizung bei dem aufs Höchste erschöpften und anämischen Knaben ein und der Tod erfolgte am 3ten Tage nach der ersten Blutung.

Bei den übrigen Kindern war der Gesundheitszustand befriedigend. Aphthen breiteten sich nur wenig aus; Blennorrhöen zeigten sich nur in 2 Fällen hartnäckig und nahmen einen diphtheritischen Charakter an. Das eine Kind wurde deshalb mit seiner Mutter verlegt; im anderen Falle genügten warme Chamillenfomente. Alle übrigen Fälle wurden durch Eisumschläge und der Anwendung des Lapis mitigatus glücklich und schnell beseitigt. — Die mehrfach vorgekommene Mastitis der Neugebornen machte aufser warmen Umschlägen keine Behandlung nöthig. Bei dem Kinde der S. entstand nach Abfall des Nabelschnurrestes ein den Nabelstumpf wallartig umgebender Abscefs, nach Entleerung des Eiters durch Punction erfolgte schnelle Heilung.

Cephalämatom wurde dreimal beobachtet: 1mal auf dem rechten Scheitelbein, 2mal auf dem linken. Die Behandlung bestand in allen Fällen in Entleerung durch Punction und Anlegung eines sorgfältigen Druckverbandes, wobei die Kinder alle geheilt entlassen werden konnten.

Angeborne Bildungsfehler kamen vor:

1mal Verschlufs des Afters,
1 - Hypospadie,
1 - einfache Hasenscharte,
2 - Hasenscharte mit Gaumenspalt,
1 - ein rudimentärer 6ter Finger an der 1sten Phalanx des kleinen Fingers der linken Hand,
1 - eine überflüssige Zehe an der 1sten Phalanx der kleinen Zehe des linken Fufses,
1 - Naevus vasculosus am Halse,
2 - Hydrocephalus,
1 - mal grofse Ungleichheit der Schädelhälften und des Gesichts,
1 - segmentförmige Trübung der Cornea.

Bei dem Kinde, welches Verschlufs des Afters zeigte, wurde am Tage nach der Geburt der Versuch gemacht,

vom Damm aus das blinde Ende des Mastdarms zu erreichen; indefs war dieser Versuch nicht mit Erfolg gekrönt und es blieb nur übrig einen künstlichen After zu bilden. Diese Operation wurde auf der Klinik des Hrn. Geh. Raths Jüngken ausgeführt; das Kind erlag bald. Der Mastdarm endete $2\frac{1}{4}$ Zoll vom Damm und verband sich mit der gewöhnlichen Insertionsstelle durch einen dünnen Bindegewebsstrang. — Die Fälle von Lippen- und Gaumenspalte wurden einige Stunden nach der Geburt operirt nach der Methode von B. Langenbeck. Eins derselben erlag am nächsten Tage unter Convulsionen. Bei den beiden andern wurde eine gute Vereinigung der Lippenspalte erzielt. Der überzählige Finger wurde durch die Scheere, die Zehe durch Ligatur entfernt. — Das Kind der N. zeigte grofse Verschiedenheit in der Ausdehnung der Schädelhälften; der linke Stirnböcker und Margo supraorbitalis standen tiefer als rechts; der linke Schenkel der Kreuznaht klaffte ungewöhnlich, die grofse Fontanelle setzte sich durch Zurückweichen ihrer Ränder bis zur Nasenwurzel fort und fast bis zur Spitze des Os occipitis. Die kleine Fontanelle war sehr grofs und lag rechts von der Mittellinie. Das $8\frac{1}{2}$ Pfd. schwere Kind gedieh vortrefflich. Weder bei den drei frühern Kindern noch bei den Eltern soll ähnliche Kopfbildung vorhanden gewesen sein.

Nachgeburt. Erwähnenswerth ist noch die Beschaffenheit einer Placenta, bei der sich die 20 Zoll lange Nabelschnur dem Centrum gegenüber in die Eihäute inserirte. Sie theilte sich bald in 2 grofse Stämme, die dann durch weitmaschige Ausbreitung der Gefäfse ein weites Netz bildeten. Nur die gröfseren Aeste oder Venen blieben von Arterien begleitet.

Die Gewichtseinbufse der Neugebornen in den ersten Tagen nach der Geburt hatte schon in der Privatpraxis mir Veranlassung gegeben, Beobachtungen anzustellen, welche die genauere Bestimmung dieser Gewichtsabnahme, so wie die Zeit ihrer Dauer zum Zweck hatten [1]). Die hierzu an-

[1]) In der Litteratur forschte ich vergeblich nach älteren Beobach-

gestellten Wägungen, welche stets zu gleicher Jahreszeit bei gleicher Bekleidung und bei gesunden Kindern ausgeführt wurden, folgen zunächst.

---

tungen; Herr Prof. Dr. Du Bois-Reymond, mit dem ich über diese Sache sprach, hatte die Güte mir folgende Notiz aus: Quetelet, sur l'homme et le développement de ses facultés. Bruxelles 1836 t. II. p. 41 zu communiciren:

„C'est M. Chaussier, si je ne me trompe, qui a fait la remarque que l'enfant diminue un peu de poids immédiatément après sa naissançe. Cette remarque curieuse méritait d'être vérifiée avec soin: malheureusement je n'ai pu me procurer que 7 séries d'observations, qui ne vont pas au delà du 7me jour après la naissançe. Les moyennes calculées pour chacque jour, présentent les valeurs suivantes:

	Poids de l'enfant.
Après la naissançe	3^{k},126
au 2^{e}	3 ,057
- 3^{e}	3 ,017
- 4^{e}	3 ,035
- 5^{e}	3 ,039
- 6^{e}	3 ,035
- 7^{e}	3 ,060.“

Ich liefs nun bereits im Januar etc. 1861 eine Reihe Wägungen neugeborner Kinder im Gebärhause der Charité anstellen, habe es aber unterlassen die Resultate damals schon zu veröffentlichen, weil ich eine umfangreiche Zusammenstellung geben wollte.

Aeltere Beobachtungen — Wintersemester $18\frac{60}{61}$.

No.	Namen.	Geschlecht.	1ster Tag.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Bemerkungen.
1.	Madelon	Mädchen	$7\frac{1}{2}$	$6\frac{3}{4}$	7	$6\frac{3}{4}$	7	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{7}{8}$	$6\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{4}$	7	7	—	Sämmtliche Kinder wurden an der Brust der Mutter genährt.
2.	Caspar	Knabe	7	$6\frac{1}{8}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{3}{8}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{5}{8}$	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{1}{2}$	7	7	—	
3.	Eger	Mädchen	$5\frac{1}{2}$	5	5	5	$5\frac{1}{8}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{8}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{5}{8}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$	
4.	Fiebig	-	$6\frac{5}{8}$	$5\frac{5}{8}$	$5\frac{3}{4}$	$6\frac{1}{8}$	$5\frac{7}{8}$	$5\frac{1}{4}$	5	$4\frac{7}{8}$	5	5	5	—	
5.	Breschke	Knabe	6	$5\frac{7}{8}$	6	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{8}$	$6\frac{1}{8}$	$6\frac{1}{4}$	$5\frac{7}{8}$	6	$6\frac{1}{4}$	—	
6.	Wengler	-	$5\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{5}{8}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{5}{8}$	$4\frac{5}{8}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$8\frac{5}{8}$	$4\frac{5}{8}$	$4\frac{5}{8}$	
7.	Menge	Mädchen	7	$6\frac{7}{8}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{8}$	$7\frac{1}{8}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{3}{4}$	—	
8.	Wagenfuhr	-	6	$5\frac{3}{4}$	6	$6\frac{3}{8}$	$5\frac{7}{8}$	6	6	6	—	—	—	—	
9.	Schwautge	-	7	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{7}{8}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{3}{8}$	$6\frac{1}{8}$	$6\frac{1}{8}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{8}$	$6\frac{1}{8}$	
10.	Eupel	-	$7\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{7}{8}$	$6\frac{7}{8}$	$6\frac{1}{8}$	$6\frac{1}{4}$	—	—	
11.	Döring	-	7	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{3}{8}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	—	—	—	—	
12.	May	-	7	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{3}{8}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{3}{8}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{3}{8}$	—	—	—	—	
13.	Gasche	-	$6\frac{1}{4}$	6	6	$6\frac{1}{8}$	6	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{7}{8}$	$5\frac{7}{8}$	—	—	—	—	
14.	Krause	Knabe	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{1}{4}$	6	6	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{3}{4}$	—	—	
15.	Meyer	-	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{1}{4}$	6	$5\frac{1}{8}$	5	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	5	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	—	
16.	Knauff	-	8	$7\frac{3}{4}$	$7\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{3}{4}$	8	$7\frac{3}{4}$	$7\frac{3}{4}$	—	
17.	Eyraud	Mädchen	$7\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	7	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{8}$	—	
18	Münsberg	Knabe	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$	6	6	$6\frac{1}{4}$	6	
19.	Daskon	-	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{4}$	5	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{7}{8}$	$4\frac{1}{2}$	5	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{4}$	
20.	Köttnitz	-	$5\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	5	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{2}$	
21.	Dey	-	$7\frac{1}{4}$	7	$7\frac{1}{4}$	7	7	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{4}$	—	—	—	—	
22.	Bussow, Zwillinge . .	-	6	5	5	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{4}$	4+	—	—	—	
23.		Mädchen	6	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	5	$4\frac{7}{8}$	$4\frac{3}{4}$	5	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{4}$	—	—	—	
24.	Schinske	-	7	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{3}{4}$	—	
25.	Danees	Knabe	$8\frac{1}{2}$	8	$7\frac{7}{8}$	$7\frac{3}{4}$	$7\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{2}$	8	$7\frac{3}{4}$	8	—	
		Summa . . .	$165\frac{5}{8}$	—	—	—	—	—	—	$151\frac{1}{8}$	—	—	—	—	

No.	Namen.	Geschlecht.	Bei der Geburt.	Bei der Entlassung.
26.	Engelmann . . .	Knabe	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{4}$
27.	Lewrenz	Mädchen	$9\frac{1}{4}$	$8\frac{1}{4}$
28.	Eberhardt . . .	-	$7\frac{1}{2}$	6
29.	Behlendorf . . .	Knabe	$7\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$
30.	Dunst	Mädchen	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$
31.	Hellrich	Knabe	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{1}{8}$
32.	Lier	Mädchen	$7\frac{3}{4}$	$6\frac{3}{4}$
33.	Schmidt	Knabe	$6\frac{1}{2}$	5
34.	Glagow	-	7	5
35.	Schwartz . . .	Mädchen	7	$6\frac{3}{4}$
36.	Elsholz	-	$7\frac{1}{2}$	$6\frac{3}{4}$
37.	Schröder . . .	-	$6\frac{1}{2}$	$5\frac{3}{4}$
38.	Grunert	Knabe	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{3}{4}$
39.	Döring	-	$5\frac{1}{4}$	$3\frac{3}{4}$
40.	Hegemann, Zwil-	-	$5\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{4}$
41.	linge.	-	$5\frac{1}{4}$	$3\frac{1}{2}$
42.	Wagenfuhr . . .	Mädchen	$6\frac{3}{4}$	6
43.	Döberitz	Knabe	$6\frac{3}{4}$	6
44.	Tiele	Mädchen	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{8}$
45.	Dengel	Knabe	$5\frac{1}{4}$	$4\frac{5}{8}$
46.	Klofs	Mädchen	$6\frac{1}{4}$	6

(Das einzelne Kind hat durchschnittlich verloren 0,712 Pfund.)

October 1861 bis März 1862.

No.	Namen.	Geschlecht.	1ster Tag.	2.	3.	4.	5.	6	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Bemerkungen.
1.	Coltitz	Knabe	7	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{5}{8}$	$6\frac{7}{8}$	7	$7\frac{1}{8}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	—	—	} Nahrung ausreichend.
2.	Köhler	-	8	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{3}{4}$	—	—	
3.	Hohmuth	Mädchen	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$5\frac{7}{8}$	6	6	$6\frac{3}{8}$	$6\frac{1}{8}$	6	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{2}$	—	—	
4.	Fleschmann	Knabe	8	$7\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{5}{8}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{5}{8}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	$6\frac{7}{8}$	$6\frac{3}{4}$	7	Dsgl., i. d. letzt. Tagen Schwämmchen
5.	Schavaen	-	7	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{2}$	7	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{3}{4}$	7	7	$7\frac{1}{8}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	
6.	Reim	-	$7\frac{1}{2}$	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{8}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	
7.	Pasch	-	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{8}$	$4\frac{5}{8}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{5}{8}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	Milch reichlich, aber wäſsrig.
8.	Walther	-	5	$4\frac{7}{8}$	$4\frac{7}{8}$	$4\frac{5}{8}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	—	—	Aphthen — Atrophie des Kindes. † Nahrung reichlich.
9.	Richter	-	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{3}{8}$	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{5}{8}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{5}{8}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{5}{8}$	—	Nahrung reichlich.
10.	Stein	-	7	$6\frac{3}{8}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{3}{8}$	$6\frac{3}{8}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{5}{8}$	Desgl.
11.	Müſsig	-	$5\frac{3}{4}$	6	$5\frac{7}{8}$	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{8}$	5	5	5	—	Nahrung mäſsig.
12.	Krüger	-	$4\frac{7}{8}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{5}{8}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{4}$	—	Nahrung reichlich.
13.	Rosenkranz	Mädchen	$8\frac{3}{8}$	$7\frac{5}{8}$	$7\frac{3}{4}$	8	$8\frac{3}{4}$	$8\frac{1}{2}$	$8\frac{3}{8}$	$8\frac{1}{2}$	$8\frac{3}{4}$	$8\frac{1}{2}$	$8\frac{3}{8}$	—	Desgl.
14.	Domske	-	$5\frac{1}{4}$	5	$5\frac{3}{8}$	$5\frac{1}{8}$	$5\frac{7}{8}$	$5\frac{1}{2}$	5	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{8}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	6	-
15.	Rasch	-	6	6	6	6	$5\frac{5}{8}$	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{7}{8}$	$5\frac{5}{8}$	$5\frac{5}{8}$	$5\frac{3}{4}$	-
16.	Wittke	-	7	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$5\frac{3}{4}$	$6\frac{1}{4}$	6	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{8}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{2}$	-
17.	Reglin	Knabe	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{2}$	$4\frac{3}{8}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{5}{8}$	$4\frac{5}{8}$	$4\frac{3}{4}$	—	—	-
18.	Hintze	Mädchen	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{3}{4}$	6	6	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	-
19.	Richter	-	$7\frac{3}{8}$	7	$6\frac{5}{8}$	$6\frac{5}{8}$	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{5}{8}$	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{7}{8}$	7	7	—	-
20.	Bredow	Knabe	7	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{3}{4}$	7	$7\frac{1}{4}$	7	$7\frac{1}{4}$	7	7	$7\frac{1}{4}$	—	—	-
21.	Grund	-	$7\frac{3}{4}$	$6\frac{3}{4}$	7	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	—	—	—	-
22.	Schmidt	-	$6\frac{3}{4}$	7	$6\frac{5}{8}$	$6\frac{5}{8}$	$6\frac{7}{8}$	6	$6\frac{3}{4}$	7	7	$7\frac{1}{8}$	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{3}{4}$	-
23.	Lüdecke	-	$7\frac{1}{2}$	7	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{8}$	7	7	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	7	—	—	-
24.	Schlieſske	Mädchen	$6\frac{5}{8}$	6	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{5}{8}$	6	$5\frac{3}{4}$	6	$5\frac{7}{8}$	—	-
25.	Becker	Knabe	$8\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{8}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{3}{8}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	—	—	-
26.	Koch	-	8	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{4}$	7	$7\frac{1}{8}$	$7\frac{1}{4}$	—	—	-
27.	Mooshammer	-	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	6	6	$5\frac{7}{8}$	$6\frac{1}{4}$	6	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	—	—	-
28.	Schmidt	Mädchen	$6\frac{1}{4}$	6	6	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	6	6	$6\frac{1}{8}$	—	—	-
29.	Sturm	-	$7\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{8}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{5}{8}$	$7\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	—	-
30.	Miethke	Knabe	$8\frac{1}{4}$	$7\frac{3}{4}$	8	$8\frac{1}{4}$	$8\frac{1}{4}$	8	$7\frac{3}{4}$	$8\frac{1}{4}$	$8\frac{1}{4}$	8	8	8	-
31.	Seydel	-	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	5	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{5}{8}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	-

34.	Fredrich . .	Mädchen	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	—	—	-
35.	Leben . . .	Knabe	7¼	6½	6⅝	6¾	6⅝	6¾	6¾	6¾	6¾	6¾	6¾	—	-
36.	Kollmann .	-	5¼	5¼	5¼	5	5	5¼	5	5	—	—	—	—	Verlegt.
37.	Hirthe . .	-	7¼	7½	7	7	7¼	7¼	7¼	7¼	7¾	7¾	7¼	7¼	
38.	Böhme . .	Mädchen	4¼	4¼	4	4⅜	4⅜	4⅜	4¼	4¼	4⅜	4¼	4⅜	—	3 Wochen zu früh geboren.
39	Berg . . .	Knabe	6¾	6¾	6½	6⅝	6¾	6½	6½	6¾	7	7	7¼	—	Genügende Nahrung.
40.	Platta . . .	Mädchen	7¼	7	6⅞	7	6⅞	6¾	7	6¾	6¾	6½	—	—	Desgl.
41.	Duckert . .	Knabe	6	5½	5¼	5½	5¾	5¾	6	5¾	5¾	5½	5½	5¾	-
42.	Kotzte . .	-	7½	7¼	7¼	7	7¼	7¼	7¼	7¼	7¼	7¼	—	—	-
43.	Schröder .	-	6¼	5¾	5¼	5¼	5¼	5¼	5¼	5½	5½	5½	—	—	Wenig Nahrung.
44.	Rockhaus .	-	7¾	7½	7¼	7½	7¼	7¼	7¼	7¼	7¼	7¼	—	—	Reichliche Nahrung
45.	Dietscholdt .	-	7	6¾	6⅝	6¾	6¾	6¾	6½	6¾	6½	6½	6¾	—	Desgl.
46.	Neumann .	-	6	6¼	5¾	5⅞	6	5¾	6	6¼	6½	6⅜	6⅜	—	-
47.	Schneider .	Mädchen	6½	6	6	6¼	6¼	6¼	6⅜	6¼	6¼	6¼	6½	6¼	-
48.	Hache . . .	Knabe	7¾	7½	7¼	7	7¼	7½	7½	7½	7½	7½	—	—	-
49.	Werner . .	Mädchen	6¼	6¼	6⅛	6⅛	6¼	6	6	6¼	6	6	6¼	6	-
50.	Düring . .	-	5¾	6	5¾	6	6	6	6	6	5¾	5¾	—	—	-
51.	Schels . .	Knabe	6¼	5¾	6	6	6⅛	6	6¼	6	6	6¼	—	—	-
52.	Schmidt . .	-	7	7	6¾	6¾	7⅛	7¼	7¼	7¼	7½	7¼	—	—	-
53.	Löwner . .	-	5¾	5¼	5¼	4¾	4⅝	4½	4⅜	4½	4¾	4¾	4 8/4	4¾	Wenig Nahrung, Flasche.
54.	Reimer . .	-	5½	5	5	4¾	5	5¼	5¼	5¼	5	5¼	—	—	Nahrung ausreichend.
55.	Schultz . .	Mädchen	6¼	5¾	5¾	5¾	6	6¼	6	6	6¼	5¾	5¾	5¾	Desgl.
56.	Knoth . . .	-	6¾	6½	6¾	6⅞	6¾	7	6¾	6¾	6¾	—	—	—	-
57.	Schönleiter .	-	6¼	6⅜	6⅜	6½	6¾	6½	6⅜	6¾	6¾	6¼	6⅜	6	-
58.	Döring . .	-	6	5¾	5½	5¾	5¾	5⅞	6	6	6	6¼	6¼	6½	Sehr reichliche Nahrung.
59.	Weiner . .	Knabe	7¾	7½	7¼	7¼	7¼	7½	7½	7½	7½	7¼	7½	7½	Spärliche Nahrung.
60.	Weimann .	Mädchen	6¾	6¾	6¾	6¾	6¾	7	7	6½	6½	6¾	6¾	6¾	Sehr reichliche Nahrung.
61.	Kuhr . . .	-	8¼	8	7¾	8	8¼	8	8	7¾	—	—	—	—	Reichl. Nahrung, d. Mutter erkrankt.
62.	Busche . .	Knabe	6¼	5¾	5¾	5¾	5¾	5¾	5¾	5¾	5¾	5¾	—	—	Wenig Milch.
63.	Neumann .	-	7	6¾	6¾	6½	6¾	6¾	6¾	6¾	6¾	7	7	—	Reichliche Nahrung.
64.	Franke . .	Mädchen	5½	5	5	5	5	5	5	5	4¾	—	—	—	Wenig Nahrung, die Mutter erkrankt.
65.	Daucksch .	-	7¼	6¾	6¾	6½	6¾	6¾	7	7	7	7	—	—	Reichliche Nahrung.
66.	Stacke . .	Knabe	7¾	7¼	7	6½	6½	6¼	6¼	6¼	6¼	6	—	—	Künstliche Ernährung mit Muttermilch, wunde Warzen.
67.	Marks . . .	Mädchen	6¼	6¼	6¼	6¼	6¼	6¼	6¼	6¼	6⅜	6¼	6⅜	—	Reichliche Nahrung.
68.	Müller . .	-	7	6¾	6¾	6¾	6¾	6½	6	6¼	6¼	6¼	6¼	—	Desgl., aber wunde Warzen.
69.	Sachs . . .	-	6¼	6	6	6	6	6	6⅛	6⅛	6⅛	6¼	6¼	—	Ausreichende Nahrung.

No.	Namen.	Geschlecht.	1ster Tag.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Bemerkungen.
70.	Grüneberg	Mädchen	6	5½	5¼	5¼	5¼	5½	5¾	5¾	5¾	5¾	—	—	Ausreichende Nahrung.
71.	Ahrens	Knabe	6½	6¼	5¾	5½	5½	5¾	5¾	5¾	5½	5½	5¼	—	Wenig Nahrung; Flasche; die Mutter war nachlässig.
72.	Stewin	-	6	6	5¾	5¼	5¼	5¼	5¼	5½	5½	5½	5½	5½	Wenig Nahrung; d. Kind wurde bei anderen Wöchner. mit angelegt.
73.	Brömmler	-	7¾	7¾	7½	7	6¾	7	7¼	7⅜	7⅜	7¼	7¼	—	Reichliche Nahrung.
74.	Zenk	Mädchen	6¼	6	6	6¼	6¼	6¼	6¼	6¼	6¼	6¼	6¼	—	Desgl.
75.	Heinrich	Knabe	5	4¾	4½	4½	4¼	4¼	4¼	4	4	4	4	4	Wenig Milch, wunde Warze, Flasche.
76.	Böhm	-	5¼	5¼	5¼	5¼	5⅜	5½	5½	5½	5¾	5¾	5¾	—	Reichliche Nahrung.
77.	Bothe	-	5¾	5¾	5¾	5¼	5½	5½	5¼	5¼	5¾	5¾	5½	5½	Desgl.
78.	Blenk	-	6½	6¼	6¼	5¾	6	6	6	6	5¾	5½	5½	5½	Mit der Flasche genährt; die Mutter litt an Tub. pulm.
79.	Fahning	Mädchen	6	5½	5⅜	5½	5¾	5¾	5¾	5½	5¼	5¼	—	—	Reichl. Nahr., aber schlechte Pflege.
80.	Sommer	Knabe	6¼	6	5½	5½	5½	5½	5½	5½	5½	5¼	5¼	5	Mit der Flasche genährt.
81.	Solo	-	6¼	6¼	6¼	6¼	6½	6½	6¾	6¼	6¾	—	—	—	Reichliche Nahrung.
82.	Lepel	-	7¼	6¾	7	7	7	7	7	7	7	7	—	—	Desgl.
83.	Krause	-	5¼	4¾	4½	4¼	4½	4½	4¾	4½	4½	—	—	—	Wenig Nahrung, Flasche.
84.	Rosenthal	Mädchen	6	5¾	5¾	5½	5¾	5½	5¾	5¾	6	6¼	—	—	Ausreichende Milch.
85.	Kläbe	Knabe	10	9¼	9	9	9	9⅛	9	9	9	9	—	—	Sehr reichliche Nahrung.
86.	Brandt	Mädchen	7¼	6¾	7	6⅞	7	7⅛	7	7⅛	7	7¼	—	—	Desgl.
87.	Schäfer	-	5¾	5½	5½	5½	5½	5½	5½	5¾	5¾	5¾	—	—	Sehr wenig Milch.
88.	Linke	Knabe	5¾	5¾	6	5¾	6	5¾	5¾	6	6	6¼	—	—	Reichlich Milch.
89.	Buls	-	5¾	5¾	5¾	5¾	6	5¾	5¾	5¾	6	6	6	—	Desgl.
90.	Borchardt	Mädchen	7½	7¼	7¼	7¼	7¼	7½	7½	7¾	7¾	7¾	7¾	7¾	Sehr reichliche und gute Nahrung.
91.	Spree	-	6¾	6¾	7	7	7	7	7	7	6¾	7	7¼	7¼	Desgl.
92.	Rose	-	7	6¼	6¼	6½	6½	6¾	6¾	6¾	6¾	6¾	6⅞	7	-
93.	Ganter	Knabe	6¼	6¼	6¼	6½	6¾	6½	6½	6¾	6½	6½	6½	6½	Genügende Nahrung.
94.	Schellbach	Mädchen	6¾	6¼	6¼	6⅜	6¼	6¼	6¼	7	6¼	6¼	6¼	—	Desgl.
95.	Noack	-	6¼	5¾	6	5¾	5¾	5¾	5½	5½	5½	5¼	5⅛	4¾	Ausreichende Milch, die Mutter pflegte ihr Kind schlecht.
96.	Nitsche	Knabe	6	5¾	5¾	5½	5½	5¾	5¾	5¾	5½	5¾	6	—	Genügende Milch.
97.	Grothe	Mädchen	7	6¾	6¾	7	6¾	6¾	6¾	7	6¾	6¾	6½	6½	Reichliche Milch.

101.	Ziege . . .	Mädchen	5¾	6	6	6	6	6¼	6⅜	6	6	5⅛	4¾	—	Spärliche Nahrung.
102.	Bachmann .	Knabe	7¼	6¾	6¾	6¾	6¾	6⅞	6⅞	6¾	6¾	6¾	6¾	6¾	Sehr reichliche Milch.
103.	Krüger . .	-	7	7	7	6¾	6⅝	6¾	6¾	7⅛	7¼	7¼	7	7¼	Sehr reichliche und gute Milch.
104.	Knoblauch .	-	7	7¼	7	7	7⅛	7¼	7¼	7¼	7¼	7¼	7¼	7¼	Reichliche und gute Milch.
105.	Loff . . .	-	6	5¾	6	6⅛	6	6¼	6¼	6	6	6	6	—	Ausreichende Milch.
106.	Neumann .	-	5¾	5½	5¾	5¾	6¼	6	5¾	5¾	5¾	5¾	5¾	6	Spärl. Milch.
107.	Franke . .	-	7¾	7¼	7¼	7¼	7¼	7¼	7¼	7¼	6¾	7	7¼	7¼	Reichliche Nahrung.
108.	Götsch . .	Mädchen	5¾	5¼	5¼	5¼	5¼	5¼	5	4¾	4½	4¾	5	5	Mäſsig reichliche Milch.
109.	Katzlau . .	Knabe	7	6¼	6¼	6¼	6¼	6½	6½	6½	6⅜	6⅝	6½	6½	Reichliche und gute Milch.
110.	Leuckart . .	-	6¼	6½	6¼	6½	6¼	6¼	6½	6¼	6½	6½	6¾	—	Desgl.
111.	Friedrich .	-	7	7	6½	6½	6¾	6½	6½	6¾	6½	6½	6½	—	-
112.	Harascheng .	Mädchen	7½	7	7	7	7	6⅞	6¾	7⅛	7¼	7¼	7¼	7¼	Reichliche Nahrung.
113.	Fischer . .	Knabe	8¼	8	8⅛	8¼	8¼	8¼	8¼	8¼	8¼	8¼	8¼	—	Desgl.
114.	Schwenn .	-	8	8	7⅞	7¾	8	8	8	7¾	8	8	8⅛	—	-
115.	Hillwig . .	Mädchen	6¾	6¾	6¾	7	6½	6½	6½	6½	6¾	6½	6¼	—	-
116.	Neumann .	-	7¾	7¼	7⅝	7¾	7½	7½	7¾	8	7¾	8	—	—	-
117.	Backhoff . .	Knabe	6¼	6	6	5¾	6	6¼	6¼	6¼	6	6¼	—	—	-
118.	Gottschalk .	-	9¼	8¾	8¾	9	9	9	9	9	9	9	9	—	Sehr reichliche und gute Nahrung.
119.	Heinrich . .	Mädchen	6½	6¼	6¼	6¼	6½	6¾	6¾	6¾	6¾	6½	6½	—	Desgl.
120.	Guhl . . .	-	7	6¾	7	7¼	7¼	7¼	7¼	7¼	7¼	7¼	7¼	—	-
121.	Max . . .	Knabe	6¾	6¾	6¾	7	7¼	7¼	7	7	7	7	7¼	—	-
122.	Rennow . .	Mädchen	6	6	6¼	6	6	6	6	6	6	6	—	—	Reichliche Nahrung.
123.	Cafflisch . .	Knabe	6¾	6¾	6¾	6¾	6¾	6½	6½	6½	6⅜	6¼	6¼	6⅜	Reichliche und gute Nahrung.
124.	Hubert . .	Mädchen	5½	5¼	5¼	5¼	5¼	5¼	5½	5½	5⅜	5½	—	—	Nahrung ausreichend.
125.	Rehfeldt . .	Knabe	7	6½	6⅜	6½	6⅝	6½	6¼	6¼	6¼	6	6¼	6	Genügende Nahrung.
126.	Reichel . .	-	5¾	5¾	5¾	5¾	5¾	6	6	6	6	6	—	—	Desgl.
127.	Herbst . .	Mädchen	7½	7	7¼	7¼	7¼	7¼	7¼	7¼	7¼	7	7¼	—	-
128.	Mengel . .	-	8¼	8¼	7¾	8	8	8	8	8	7¾	7¾	7⅞	7⅞	-
129.	Wagenseit .	Knabe	8¾	8½	8¼	8¼	8¼	8¼	8½	8¼	8¼	8¼	—	—	Sehr reichliche Nahrung.
130.	Knenemund .	-	7¼	7	7¼	7¼	7¼	7½	7½	7½	7⅝	7¾	7¾	—	Desgl.
131.	Gündel . .	Mädchen	7¼	7¼	7¼	7¼	7¼	7¼	7¼	7⅜	7¼	7¼	7¼	—	Ausreichende Nahrung.
132.	Freitag . .	-	6¾	6½	6¾	6½	6¾	6¾	6¾	6½	6½	6½	6½	6¾	Desgl.
133.	Schulz . .	Knabe	5¼	4¾	5	5	5¼	5¼	5¼	5¼	4¾	4¾	4¾	4¾	Spärl. Nahrung.
134.	Janke . . .	Mädchen	5½	6	6	6⅛	6¼	6¼	6¼	6½	6½	6½	6½	6¼	Sehr reichl. und gute Nahrung.
135.	Muller . .	-	6	5¾	5¾	5½	5½	5¼	5½	5¾	5¾	5¾	5¾	5¾	Ausreichende Nahrung.
136.	Busse . . .	-	7¾	7½	7¼	7¼	7¼	7¼	7½	7⅜	7⅜	7⅜	7¼	7¼	Reichliche Nahrung.

No.	Namen.	Geschlecht.	1ster Tag.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Bemerkungen.
137.	Wagner . .	Knabe	$7\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	7	7	—	Spärl., daneben künstl. Ernährung.
138.	Weichert .	Mädchen	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	—	Ziemlich ausreichende Nahrung.
139.	Thomas . .	Knabe	$4\frac{3}{4}$	$4\frac{5}{8}$	$4\frac{3}{8}$	$4\frac{1}{4}$	4	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{4}$	$4\frac{1}{4}$	4	4	4	$4\frac{1}{4}$	Mäſsige Nahrung.
140.	Stegner . .	-	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{5}{8}$	$6\frac{3}{4}$	Sehr reichliche und gute Nahrung.
141.	Möser . . .	Mädchen	$7\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{2}$	7	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{4}$	$7\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{2}$	—	Desgl.
142.	Oppel . . .	Knabe	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{3}{8}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$	—	Genügende Nahrung.
143.	Rothe . . .	Mädchen	$7\frac{1}{4}$	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{3}{4}$	7	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{7}{8}$	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{3}{4}$	7	7	7	Nahrung reichlich.
144.	Seidler . .	Knabe	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{8}$	$5\frac{3}{4}$	6	$6\frac{1}{8}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{2}$	Desgl.
145.	Stab . . .	-	$5\frac{3}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{3}{8}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{4}$	—	Wenig Nahrung, beginnende Tuberc.
146.	Kreſsmann .	Mädchen	7	$6\frac{3}{4}$	7	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{3}{4}$	$6\frac{7}{8}$	$6\frac{7}{8}$	Sehr reichl., aber schlecht gepflegt.
147.	Hintze . .	Knabe	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	6	6	6	6	$5\frac{7}{8}$	6	6	6	$6\frac{1}{4}$	6	Reichliche Nahrung.
148.	Laſsmann .	Mädchen	6	6	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	6	6	6	$6\frac{1}{8}$	$5\frac{3}{4}$	6	6	$6\frac{1}{4}$	Desgl.
149.	Schröder . .	-	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	5	5	5	$5\frac{1}{8}$	$5\frac{1}{8}$	5	$5\frac{1}{4}$	$5\frac{1}{4}$	-
150.	Sieg . . .	Knabe	6	6	$5\frac{3}{4}$	6	6	$6\frac{1}{8}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{4}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	—	—	Sehr reichliche Nahrung.

Uebersicht der Gewichtszahlen der 175 Kinder aus dem Wintersemester $186\frac{1}{2}$.

1. Tag.	2ter	3ter	4ter	5ter	6ter	7ter	8ter
$1157\frac{1}{8}$	$1108\frac{1}{2}$	$1103\frac{1}{2}$	$1101\frac{7}{8}$	$1107\frac{5}{8}$	$1106\frac{3}{4}$	$1109\frac{3}{4}$	$1108\frac{1}{4}$

Der Gewichtsverlust am 1sten Tage betrug in Summa $48\frac{5}{8}$ Pfund; im Durchschnitt verlor das einzelne Kind c. $8\frac{1}{2}$ Loth Zollgewicht innerhalb der ersten 24 Stunden.

Nur 34 Kinder hatten bei der Entlassung an Gewicht zugenommen.
Bei 29 - wurde dasselbe Gewicht wie nach der Geburt gefunden, hingegen waren
133 - leichter als gleich nach der Geburt.
196 Kinder.

Gewichtsverlust vom 1. zum 2. Tage c. $8\frac{1}{2}$ Loth Zollgew.
- - 1. - 3. - $9\frac{1}{7}$ - -
- - 1. - 4. - $9\frac{3}{7}$ - -
- - 1. - 5. - c. $8\frac{2}{5}$ - -
- - 1. - 6. - $8\frac{4}{7}$ - -

Vom 4ten Tage ab zeigt sich eine geringe Zunahme, die nur von unbedeutenden Schwankungen unterbrochen ist. — Die von den vermehrten Ausscheidungen und geminderten Stoffaufnahmen abhängigen Gewichtsverluste in den ersten Lebenstagen gleichen sich demnach mehr und mehr aus, so wie die Nahrung bei der Mutter reichlicher wird und das Kind besser trinkt. Dafs der Abfall der Nabelschnur bei normalem Gesundheitszustande hierbei nicht in Betracht kommt, zeigen die angeführten Zahlen.

V. Wochenbettsvorgänge.

Der Gesundheitszustand der Wöchnerinnen liefs Vieles zu wünschen übrig. Es mufsten nach anderen Stationen überhaupt 128 Entbundene verlegt, resp. zurückverlegt werden, denn unter dieser Zahl befinden sich die 34 Individuen, welche als kranke Schwangere Behufs ihrer Entbindung der Gebäranstalt überwiesen und darnach zurück-

gelegt wurden. Den einzelnen Stationen wurden überwiesen: der Abtheilung

		davon starben	geheilt	in Behandl.
für innerliche Kranke	83	40	28	15
- syphilitische -	30	4	17	9
- Pockenkranke	1	—	1	—
- äußerliche Kranke	6	2	4	—
- Augenkranke	1		1	—
- kranke Gefangene	4	—	3	1
- Krätzige	3	—	3	—
Summa	128	46	57	25

Die folgende Tabelle giebt eine Uebersicht der Krankheitsformen und der Zeit ihres Auftretens.

Krankheitsnamen.	October		Novbr.		Decbr.		Januar		Februar		März		S
	Zahl der												
	Erkrankungen.	Todesfälle.	Erkrankungen.	Todesfälle.	Erkrankungen.	Todesfälle.	Erkrankungen.	Todesfälle.	Erkrankungen.	Todesfälle.	Erkrankungen.	Todesfälle.	Erkran-
Perimetritis . .	2	—	3	—	—	—	1	1	8	1	4	—	18
Endometrit. . .	6	3	2	—	9	8	3	3	10	10	7	2	37
Perimetritis et peritonitis, pleuritis	—	—	1	1	—	—	2	1	2	2	1	1	6
Mania puerp. . .	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Periostitis . . .	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Affect. syphil. .	2	—	6	—	7	—	6	—	6	4	3	—	30
Rheumat. chron. .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Endomet. et mania	—	—	—	—	1	1	1	—	—	—	—	—	2
Ecclampsia . . .	1	1	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	2
Bronchocatarrh et tuberc. incip. . .	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—	2
Mastitis	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Haemorrhoides .	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Blenorrhoea infant.	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Anaemia ex haemorrhagia et ulcera diphther. . . .	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	1
Chorea	—	—	—	—	1	1	—	—	—	—	—	—	1
Scabies	—	—	1	—	—	—	2	—	—	—	—	—	3
Arthromeningitis genu	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
Latus . . .	14	4	13	1	20	10	20	6	26	17	16	3	109

…eitsnamen.	October		Novbr.		Decbr.		Januar		Februar		März		Summa	
	Zahl der													
	Erkrankungen.	Todesfälle.	Erkrankungen.	Todesfälle.	Erkrankungen.	Todesfälle.	Erkrankungen.	Todesfälle.	Erkrankungen.	Todesfälle.	Erkrankungen.	Todesfälle.	Erkrankungen.	Todesfälle.
Transport	14	4	13	1	20	10	20	6	26	17	16	3	109	41
…s chron. .	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
…	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
. . . . .	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1	—
…litis . .	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—
…ngitis fe-	—	—	1	1	1	1	—	—	1	—	—	—	3	2
…cruris . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
… diphther. …tionem .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—	2	—
…nia . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	3	3	—	—	3	3
…ent. uriae	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
…siones - hy- …e . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
… zur Beob- …g . . .	—	—	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1	—
…ranke (Ge- …e) . . .	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	3	—
…nma . .	14	4	18	2	22	11	21	6	32	20	21	3	128	46

Von den syphilitisch afficirten Individuen erkrankten 4 nach ihrer Verlegung und starben an Metro-peritonitis.

Im Ganzen traten somit 83 schwerere puerperale Erkrankungen auf unter 357 Wöchnerinnen, ein höchst ungünstiges Verhältnifs, in dem fast 23 pCt. erkrankten und circa 13 pCt. starben. — Von den Erkrankten starb etwa die Hälfte. — Aufserdem traten in mehreren Fällen leichte entzündliche Affectionen des Uterus und seiner Umgebung auf, welche keine Verlegung nöthig machten.

Die hohe Zahl der puerperalen Erkrankungen rief die gröfste Anstrengung hervor zur Abwehr dieses Uebels, welches indefs stets neue Nahrung fand durch fortdauernde Ueberfüllung der Zimmer. Diese konnten nur 14 Tage zu Ende des Septembers ganz leer gelassen werden Behufs der nöthigen Ausbesserungen. Jede Wöchnerin erhält von

jeher vollständig neues Lager; der Strohsack wird stets mit neuem ungebrauchten Stroh gefüllt; auch die wollenen Dekken in den Ueberzügen und die Decken, welche in der kälteren Zeit noch aufserdem gegeben wurden, wurden stets nach einmaligem Gebrauch einer sehr hohen Temperatur entweder im sogenannten Brennzimmer oder in der Trokkenstube der Waschanstalt ausgesetzt. Jeder Untersuchung der Schwangern sowie der Entbundenen ging die Reinigung der untersuchenden Hände durch Chlorkalklösung voran; schwache Chlorräucherungen fanden täglich in Zimmern und Corridoren statt; die Ventilation wurde durch Oeffnen der Thüren und permanente Heizung möglichst unterhalten; die Exkrete aus den Wehensälen wurden sofort entfernt. Mit der Verlegung der Kranken, welche durch ihren Zustand zur Entwicklung von Contagien beitragen konnten, eilte man besonders. — Um auch von den Gebärbetten eine Uebertragung der Contagien nicht stattfinden zu lassen, so wurden die Entbindungen zeitweise auf dem gewöhnlichen Bett, welches dann nach jeder Entbindung erneuert wurde, ausgeführt.

Alle diese Maafsregeln konnten die Entwicklung der puerperalen Processe nicht vollständig beseitigen.

Da zu Folge der im Beginn der Krankheit zunächst stattfindenden Verlegung die fortgesetzte Beobachtung der einzelnen Fälle unterbrochen wurde, so kann hier ein näheres Eingehen nicht stattfinden; wir müssen uns vielmehr auf die gegebene allgemeine Uebersicht beschränken und fügen nur noch hinzu, dafs in den meisten Fällen die Section Lymphangitis des Uterus, sowie Infiltration des retroperitonaealen Gewebes und der Lymphdrüsen ergab. Nur selten fand sich Phlebitis utèrina, je nach der Dauer der Krankheit mit den verschiedensten secundären Processen verbunden.

Nachblutungen wurden in den ersten 24 Stunden nach der Entbindung mehrfach beobachtet; auch in späterer Zeit, so einmal am 11ten, einmal am 21sten Tage. In den gewöhnlichen Fällen genügte die Entfernung der Coagula aus Scheide und Uterus, um diesen zu fester Contraction zu

bringen und die Blutung zu sistiren. Zur Unterstützung wurden einigemal Säuren und Secal. cornut. in Anwendung gezogen, auch das Acidum tannicum (zu 2 Gr. $\frac{1}{2}$stündlich) kam einige Mal zur Verwendung. Der Erfolg war günstig, doch würde es gewagt sein dem Mittel diesen Erfolg allein zuschreiben zu wollen, da der auf den Uterus geübte Reiz durch Entfernung der Coagula und durch äufsere Manipulation nicht gering zu veranschlagen sein dürfte.

Bei der Gr. war der zurückgebliebene Rest der Placenta Ursache einer wiederholten, verderblichen Blutung. Die Gr. kam einige Stunden nach ihrer Entbindung zur Charité; während der Entbindung hatte sie viel Blut verloren und die Hebamme die Nachgeburt entfernt. Die erste Untersuchung ergab, dafs der Uterus der Zeit nach der Entbindung entsprach und nicht empfindlich war; der blutige Ausflufs war ebenfalls entsprechend; ein kleiner Dammrifs fand sich. Am 4ten Tage begannen febrile Erscheinungen mit metritischer Reizung; zugleich entwickelten sich am Scheideneingang einige puerperale Geschwüre. — Ordination: verdünnte Mineralsäuren, Ausspritzung der Genitalien mit Chamillenthee. Am 9ten Tage zeigte sich eine Blutung, welche bald durch ein Infus. Secal. cornut. mit Acid. phosph. beseitigt wurde; bald wiederholte sie sich. Der Uterus war dabei fest contrahirt, noch ein wenig gröfser, als er am 9ten Tage nach der Entbindung zu sein pflegt, nicht schmerzhaft; der Muttermund so weit geöffnet, dafs man bequem mit dem Finger eindringen kann; ein Rest der Placenta liefs sich nicht fühlen. Am 3ten Tage nach Auftreten der ersten Blutung konnte indefs ein Stück zurückgebliebene Placenta im Muttermunde gefühlt und entfernt werden. Es hatte ungefähr einen halben Zoll im Durchmesser. Die Blutung kehrte nicht wieder, doch erlag Puerpera später an Metro-lymphangitis.

Bei vielen Wöchnerinnen entwickelten sich aus kleinen Schleimhautrissen gröfsere puerperale Geschwüre, die auf der Höhe der puerperalen Epidemie äufserst schnell um sich griffen; sö zerstörten sie bei der L. innerhalb 48 Stunden fast die ganze linke Schamlippe. In den meisten Fäl-

len reichte Cauterisation mit Argentum nitricum und das Auflegen von in Kampherwein getauchter Charpie aus, sie zur Heilung zu bringen. Chlorkalklösung und Bepinselungen mit Kreosot wurden in hartnäckigeren Fällen mit gutem Erfolg in Anwendung gezogen. — Am Scheidentheil kamen nur dreimal Ulcerationen zur Beobachtung.

Aufserdem zeigten sich vereinzelte Fälle von Intermittens tertiana, ein Fall von Pemphiqus; ein Fall von Miliaria alba kam bei der Steinberg vor, welche an einer leichten Perimetritis litt; hier äufserten Waschungen mit einer schwachen Lösung von Kali caust. den besten Erfolg.

Nachtrag und Berichtigung.

Im 2ten Hefte des X. Bandes dieser Annalen des Charité-Krankenhauses befindet sich ein Bericht:

> Ueber die während des Zeitraums vom 1. Novbr. 1861 bis 15. April 1862 auf der innern Abtheilung des Herrn Prof. Traube in der Charité vorgekommenen Puerperalerkrankungen von E. Leyden.

In diesem Aufsatze heifst es S. 30 bei der Auseinandersetzung der verschiedenen Ursachen der Wochenbetterkrankungen wörtlich:

> „Endlich wurden in mehreren Fällen mifsfarbige Ulcerationen an der Port. vaginal. selbst gefunden, häufig herrührend von seitlichen Einschnitten, die während der Geburt gemacht wurden, oder von Quetschungen durch den langen in der Krönung stehenden Kindskopf.“

Diese Behauptung des Herrn E. Leyden beruht auf einem Irrthume, dem zu widersprechen ich mich gedrungen fühle, sämmtliche Puerperalkranke, nämlich die auf der Abtheilung des Herrn Prof. Traube zur Behandlung kommen, sind aus dem unter meiner Direction stehenden Gebärhause der Charité dorthin verlegt worden, nach der eben wörtlich citirten Angabe könnte kein Leser zweifeln, dafs ich

bei Geburten „häufig“ seitliche Einschnitte in den Muttermund machen liefs, Gott bewahre mich vor solchen Mifshandlungen der meiner Obhut anvertrauten Schwangeren; ich gebe zu, dafs in einzelnen seltenen Fällen Incisionen in die (organisch veränderten) Muttermundslippen gemacht werden dürfen, mir sind aber dergleichen Fälle so lange ich practicire (25 Jahre) noch nicht vorgekommen, und nie möchte ich es vertheidigen oder entschuldigen oder gar nachmachen, einen Muttermund von gesundem Gewebe einzuschneiden; derlei Thaten, so wie das bereits oben erwähnte Spalten des Mutterhalskanals als eines Mittels zur Beseitigung angeblicher Sterilität überlassen wir andern Künstlern; insbesondere versichere ich, dafs im Gebärhause der Charité weder durch meine Hand noch durch die mir untergebenen Aerzte dergleichen Incisionen in den Muttermund gemacht worden sind; anders verhält es sich mit seitlichen Einschnitten in die grofsen Schamlippen während der Geburt, um Dammrisse zu verhüten, solche sind öfters vorgekommen. Herr E. Leyden scheint angenommen zu haben, dafs die in den betreffenden Krankenjournalen aufgeführten seitlichen Einschnitte, weil er nachträglich mifsfarbige Ulcerationen an der Portio vaginalis fand, in den Muttermund gemacht worden seien, eine Annahme und Darstellung die irrthümlich und unrichtig ist.

Nagel.

Ueber Stenose des Ostium arteriosum der rechten Herzkammer.

Von

Dr. *Emil Mannkopff*,
Privatdocent und Assistenzarzt der medicinischen Universitätsklinik zu Berlin.

(Hierzu eine Kupfertafel.)

Im letzten Sommer bot sich die Gelegenheit, auf der Klinik des Herrn Geh.-Raths Frerichs folgenden Fall zu beobachten.

> Seit den Knabenjahren Cyanose. Herzdämpfung sehr breit. Systolische Hebung der ganzen Herzgegend. Systolisches Frémissement cataire und Geräusch, am deutlichsten am Sternalende des 2ten linken Intercostalraumes. Alle Zeichen venöser Stauung. Tuberculosis pulmonum. Hectik. Tod.
>
> Section: Die Pulmonalarterienklappen zu einem perforirten Diaphragma verwachsen. Hochgradige Hyperthrophie des rechten Herzens.

Kambach, ein 20jähriger Schlossergeselle, gab an, aus gesunder Familie zu stammen. Seit seinem 7ten Lebensjahre hatte man bemerkt, dafs er bei den Knabenspielen öfters ungewöhnlich blau im Gesicht wurde. Sonst befand er sich durchaus wohl bis zum 14ten Jahre, zu welcher Zeit er bei einem Schlosser in die Lehre trat. Seitdem verspürte er bei, durch die Ausübung seines Handwerks bedingten, stärkeren Anstrengungen Luftmangel und Seitenstechen, ging aber trotzdem, selbst auf eine Hämoptoë vor $\frac{1}{4}$ Jahr wenig achtend, seiner Arbeit nach. Erst seit

4 Wochen stellte er dieselbe wegen heftiger Bruststiche, Husten und häufigem Blutandrang zum Kopfe ein, und als er im Auswurf auch Blut bemerkte und sich zu den übrigen Beschwerden noch Durchfall hinzugesellte, liefs er sich zur Charité bringen.

Hier fiel sofort an dem etwas schwächlich gebauten, jedoch ziemlich gut genährten Patienten eine ungewöhnliche Cyanose auf; vorzüglich stark war dieselbe im Gesicht und an den kolbig aufgetriebenen Nagelgliedern der Finger und Zehen. Für Erklärung derselben genügte kaum eine mäfsig umfangreiche Pleuro-Pneumonia dextra und ein durch die übrigen Lungentheile verbreiteter Bronchocatarrh. Vielmehr wurde man sogleich auf das Herz hingewiesen. In der hervorgewölbten Herzgegend, die sich nach oben bis zum Sternalende der 2ten linken Rippe und in grofser Breite, nämlich bei palpatorischer Percussion im 4ten rechten Intercostalraum bis zur Lin. mamill. d. gedämpft erwies, sah und fühlte man eine starke Erhebung bei jeder Systole, während der Spitzenstofs nur undeutlich im 5ten Intercostalraum 1 Zoll innerhalb der l. Mamillarlinie wahrgenommen werden konnte. Zugleich fühlte man in nicht grofser Verbreitung und zwar am deutlichsten unter dem linken 2ten Rippenknorpel ein starkes systolisches Katzenschwirren und an derselben Stelle hörte man auch am stärksten ein ungewöhnlich lautes, tiefes, sehr lang gezogenes systolisches Geräusch, etwas scharf einsetzend, aber ohne jede Spur eines 2ten Tones.

Ueber der Herzspitze, sowie rechts vom Sternum im 2ten Intercostalraum, und auf dem unteren Ende des Sternum vernahm man ein weit leiseres systolisches Geräusch, welches von dem deutlichen ersten Ton durch eine kurze Pause getrennt schien, und sehr scharf abgeschnitten, wie mit einem zweiten rudimentären Ton endigte. Ueber den Carotiden hörte man ein kürzeres systolisches Geräusch, keinen zweiten Ton.

An den ausgedehnten Halsvenen sah man eine schwache Pulsation. Der Radialpuls war frequent, ziemlich klein und sehr weich.

Die Leber überragte bedeutend den Rippenrand. Ihre obere Grenze war aber wegen der rechtsseitigen Pleuropneumonie unsicher. Die Milzdämpfung ragte bis zur 7ten Rippe hinauf und nach vorn bis zum Rippenbogen.

Bei der Untersuchung mit dem Augenspiegel fanden sich die Venen der Retina enorm dilatirt und sehr stark geschlängelt.

Bei der Besprechung in der Klinik stellte nach diesem Befunde Herr Geh.-Rath Frerichs die Diagnose auf Stenose des rechten arteriellen Ostium, indem er besonders hervorhob, dafs die Stelle, wo das Geräusch am lautesten sei, auf die Ursprünge der grofsen Gefäfse, ja speciell der der Art. pulmon. wiese, und, da nicht der linke, sondern der rechte Ventrikel hyperthrophirt sei, eine Stenose des linken Ost. arter. ausgeschlossen werden müsse.

In dem Befunde am Cor änderte sich weiterhin Nichts, als dafs das Frémissement und das Geräusch in der späteren Zeit etwas schwächer wahrzunehmen waren. Dagegen wurde die gleich Anfangs gehegte Besorgnifs, dafs gleichzeitig Lungentuberculose bestände, bald zur Gewifsheit. Es zeigte sich erst über der rechten, dann der linken Lungenspitze rasch an Umfang zunehmende Dämpfung und später traten die untrüglichen Symptome von Cavervenbildung auf. Hectisches Fieber und Nachtschweifse ermatteten den Kranken, zumal da bei übrigens gut erhaltenem Appetit, die Speisen oft wieder ausgebrochen wurden und zeitweise Durchfälle eintraten. Dem Verfall der Kräfte ging Abmagerung parallel.

Der meistentheils nur in verminderter Menge entleerte Urin zeigte niemals abnorme Bestandtheile. Bis auf zeitweilige Kopfschmerzen klagte Patient wenig, selbst nicht über die offenbar vorhandene grofse Athemnoth.

Er nahm mit Vorliebe die rechte Seitenlage ein und daher zeigte sich auch auf dieser zuerst ein allmählig an Ausdehnung zunehmendes Oedem. Daneben steigerte sich die Cyanose so, dafs Patient schliefslich dunkelviolett aussah.

Allmählig immer matter, dann somnulent geworden,

starb Patient am 6. October nach $2\frac{1}{2}$monatlicher Beobachtung.

Die 24 h. post mortem angestellte Autopsie (Dr. von Recklinghausen) ergab Folgendes:

Die Lungenränder sind so stark retrahirt, dafs das Pericardium in der Höhe des 3ten Intercostalraums in der Breite von 3 Zoll, in der des 5ten Intercostalraums in der Breite von 5 Zoll der Thoraxwand unmittelbar anliegt. In demselben findet sich eine ziemlich beträchtliche Quantität Serum.

Das Herz erscheint völlig quergelagert. Besonders das rechte Atrium ist enorm ausgedehnt und mit grofsen Massen gut geronnenen Bluts angefüllt. Durch ein weit offenes Foramen ovale steht es mit dem ebenfalls dilatirten, aber dünnwandigeren linken Vorhof in Verbindung. Beide durch ein geschlossenes, aber nach links gedrängtes Septum getrennte Ventrikel sind stark contrahirt. Die rechte Kammer ist so hypertrophirt, dafs seine Wand, welche am Conus $\frac{1}{2}$ Zoll, an der Spitze noch über $\frac{1}{4}$ Zoll mifst, die des linken an Dicke übertrifft.

Dennoch gehört die Herzspitze zum gröfsten Theil noch dem linken Ventrikel an. Das Herzfleisch ist beiderseits sehr derb und dunkelroth, und sieht man auf der Innenfläche der Ventrikel zierliche Figuren fettiger Degeneration.

Während alle übrigen Klappen, bis auf leichte Verdickungen der Ränder normal sind, bilden [1]) die bis auf eine glatte, dreieckige Oeffnung von 3 Lin. Durchmesser verwachsenen, sehr verdickten und etwas über $\frac{1}{2}$ Zoll hohen Semilunarklappen der Art. pulm. ein Diaphragma, dessen Convexität den Lungen zugewandt ist.

Unmittelbar darüber ist die Arter. pulmon. bis an ihre Theilungsstelle zu einem Aneurysma von $3\frac{1}{4}$ Zoll Umfang erweitert.

Die Aorta, in der sich kleine Flecken fettiger Degeneration finden, ist sehr dünnwandig, und zeigt im auf-

---

[1]) Siehe hierzu die Kupfertafel.

steigenden Theil einen Umfang von $2\frac{1}{4}$ Zoll, im absteigenden Theil von $1\frac{3}{8}$ Zoll.

Der Ductus Botalli ist vollkommen geschlossen, läfst sich aber deutlich erkennen.

Die grofsen Venenstämme enthalten reichliche Mengen gut geronnenen Blutes. Im rechten untern Thoraxraum findet sich ein abgekapseltes Exsudat. Sonst sind daselbst beide Pleurablätter miteinander verwachsen und rechts wie links beträchtlich verdickt. In ihnen sind zahlreiche Miliartuberkeln eingelagert.

In den Lungen lassen sich alle Stadien der Tuberculose bis zu grofsen Cavernen erkennen.

In der ziemlich grofsen, blutreichen, etwas cirrhotischen Leber und in den nicht minder hyperämischen, derben Nieren finden sich ebenfalls Miliartuberkeln.

Die Milz ist grofs und aufserordentlich derb. Im Tract. intestin. sieht man durchgängig Hyperämie und Ecchymosen und im untern Theil des Jejunum und obern Theil des Colon kleine folliculäre Geschwüre. Uebrigens war beträchtlicher Ascites vorhanden.

Auf der Innenflähe der ziemlich dicken, prall gespannten Dura mater cerebri finden sich, aber nur an der Convexität, hämorrhagische Beschläge. Sowohl die derbe Pia mater als das Gehirn zeigt venöse Hyperämie. Das Ependym der mäfsig weiten Ventrikel ist stark verdickt. Die in demselben vorhandene Flüssigkeit ist wie die an der Basis vorgefundene klar und nicht sanguinolent. Endlich wurde die schon bei Lebzeiten durch das Ophthalmoscop erkannte Schlängelung und starke Füllung der Venen der Retina constatirt.

Indem ich auf eine nähere Besprechung des oben berichteten Falles eingehe, ziehe ich eine gröfsere Reihe aus der Litteratur gesammelter Fälle von Erkrankung des rechten Ostium arteriosum in das Bereich der Betrachtungen. Denn erst durch einen Vergleich mit diesen wird sich manche Frage beantworten oder ihrer Lösung näher bringen lassen.

Ich wähle dazu nicht allein die der unsrigen sich ganz analog verhaltenden Beobachtungen von Verwachsung der Pulmonalarterienklappen; denn fast alle Folgeerscheinungen und Symptome dürften sich gleich gestalten, mag die Stenose durch eine solche oder durch andere Processe bedingt, mag sie nun gerade an den Klappen oder im Conus arteriosus (Dittrich, Ch. Bernard, H. Meyer) gelegen sein; ja viele Folgen werden sogar dieselben sein, wenn noch neben der Stenose oder ganz allein eine Insufficienz des genannten Klappenapparats besteht [1]).

Ich gehe hier nicht weiter darauf ein, welche Processe in unserem Fall die Stenose herbeiführten: dies ist genügend bei früheren Beobachtungen behandelt, bei denen die Pulmonalklappen genau dieselbe Veränderung zeigten. Hier wie dort mufs eine Endocarditis der Ausgangspunkt gewesen sein. Aber wann trat diese auf, wann führte sie zu der Stenose, das ist die sich in unserem, wie in jedem Falle aufdrängende Frage. Die altbekannte Thatsache, dafs, wie nach der Geburt das linke, so im intrauterinen Leben vorzugsweise das rechte Herz erkrankt, darf man nicht mehr als Kriterium verwerthen, seitdem unzweifelhaft nachgewiesen wurde, dafs auch extrauterine Affectionen des Lungenherzens vorkommen.

Wollen wir der Beantwortung jener Frage näher kommen, so müssen wir vor Allem ermitteln, welche Fälle unzweifelhaft congenital, und welche unzweifelhaft im Leben erworben sind. So gewinnt man eine Basis für die Beurtheilung derjenigen Fälle, deren Deutung unklar ist.

Zunächst bieten uns die anatomischen Verhältnisse einige feste Anhaltspunkte für eine solche Scheidung.

Eine congenitale Stenose wird eine oder mehrere der foetalen Communicationen zwischen dem grofsen und kleinen Kreislauf offen erhalten.

Entsteht die Erkrankung sehr frühzeitig, so wird das Kammerseptum nicht wie sonst Ende des 2ten bis Anfang

---

[1]) Am Schlufs dieses Artikels findet sich ein Verzeichnifs der benutzten Fälle.

des 3ten Schwangerschaftsmonats zum Verschlufs kommen. Entsteht sie später, so wird der Ductus Botalli, wenigstens in den Fällen, wo auch das Foramen ovale sich schliefst (s. u.), nach der Geburt nicht obliteriren. Denn es bezieht alsdann durch denselben die Arteria pulmonalis ihr Blut aus der Aorta.

Findet sich also das Ventrikelseptum oder der Ductus Botalli, je nach der Zeit der foetalen Endocarditis, allein oder zugleich mit andern Oeffnungen nicht geschlossen, so ist das Entstehen im Uterus unzweifelhaft — man müfste denn annehmen, eine rechtsseitige extrauterine Endocarditis sei in einem jener sehr seltenen Fälle aufgetreten, wo sich nach der Geburt ohne palpable Ursache eine winzige Oeffnung des Kammerseptums oder wo sich der Ductus arteriosus etwas durchgängig erhalten hatte. Das wäre freilich ein Zusammentreffen von Umständen, das sich jeder Berechnung und Deutung entzöge.

Die Wiedereröffnung aber eines einmal geschlossenen Ductus Botalli erscheint unmöglich. Spätere Perforationen des Septum ventriculorum dagegen sind freilich mehrfach und zwar in Folge von Myocarditis des Septums beobachtet [Buhl[1]), Heslop[2]), Dittrich]. In zwei Fällen von Whitley und von v. Dusch bestand daneben sogar eine unzweifelhafte extrauterin entstandene Stenose des rechten Ostium arteriosum. Jedoch trägt eine solche Perforation deutlich die Spuren des entzündlichen Processes, wie Vegetationen, callöse Ränder etc. an sich, und liegt sie auch meist nicht an der Stelle der congenitalen Oeffnung, nämlich nicht im obern, membrösen Theil der Scheidewand. Somit dürfte die Beurtheilung solcher Fälle nie besondere Schwierigkeiten bereiten.

Nicht so einfach entscheidet sich die Frage, wenn allein das Foramen ovale offen steht.

Es kann dann allerdings ein nach dem Verschlufs des Kammerseptums intrauterin entstandenes Leiden vorliegen.

---

[1]) Zeitschrift für rationelle Medicin. Neue Folge V. S. 1. 1859.

[2]) Medic. Times and Gazette. Sept. 1856.

Der Verschlufs des Ductus arteriosus spricht nicht dagegen. Denn wenn derselbe bei Stenose der Arteria pulmonalis nicht mehr überflüssiges Blut aus dieser in die Aorta — seine normale Function — überzuführen hat, so kann er schon im Uterus obliteriren; ja man vermifste ihn in solchen Fällen einigemale vollständig (Chevers).

Ein Beweis aber für die intrauterine Entstehung ist ein offenes Foramen ovale keineswegs. Denn erstens ist es eine bekannte Thatsache, dafs sich dasselbe bei durchaus normalem Herzen sehr oft mehr oder weniger offen erhält, nach Ogle 1 Mal unter 6 Fällen, nach Bizot 44 Mal unter 155 Beobachtungen. Ist aber nur eine kleine Oeffnung vorhanden, so kann sich dieselbe, wenn sich andauernd gröfsere Blutmassen durch dieselbe durchzudrängen suchen, leicht erweitern.

Zweitens aber stimmen, auch abgesehen hiervon, viele ältere und neuere Beobachter darin überein, dafs, wenn sich dem Lungenkreislauf ein Hindernifs entgegenstelle, welches den Blutdruck im rechten Herzen bedeutend erhöhe, das dadurch nach dem linken Vorhof hinübergeprefste Septum atriorum an seiner dünnsten Stelle, der Fovea ovalis, atrophire, und sich so ein einfaches oder siebartiges Foramen ovale wieder bilden könne. Eine solche Oeffnung würde keineswegs, was Chevers als nöthig erachtete, unregelmäfsige oder gar callöse Ränder zu zeigen brauchen, wie sich dieselben bei einer durch Myocarditis entstandenen Perforation des Septum ventriculorum finden.

Somit entscheidet das Offensein des eirunden Loches in unserer Frage Nichts.

Ist aber endlich keine der drei Communicationen vorhanden, so darf man kaum annehmen, dafs schon im Uterus ein so bedeutendes Circulationshindernifs, wie eine Stenose des rechten Ost. arter. darbietet, bestanden habe, und ebensowenig liegen Beobachtungen vor, die dies beweisen könnten. Wir können solche Fälle also entschieden als extrauterin entstandene betrachten.

Gehen wir von der so gewonnenen Basis weiter.

In einigen Fällen gestattete allein das Aussehen der

arteriellen Klappen den sicheren Schlufs, dafs der endocarditische Procefs an denselben ein ganz frischer sei. So berichtet Dittrich von einer nach acuter Endocarditis entstandenen Ruptur einer der Pulmonalarterienklappen, und Whitley beschreibt nicht allein Fälle von offenbar frischer Insufficienz, sondern auch solche, wo durch eine acute Entwickelung zahlreicher Vegetationen von den Semilunarklappen aus das rechte Ostium arteriosum stenosirt war.

Sobald aber der Procefs, war er auch extrauterin entstanden, schon längere Zeit bestanden hat, so können sich die Klappen wieder vollkommen glätten und ein Aussehen zeigen wie in den meisten congenitalen Fällen; und umgekehrt kann es Fälle geben, wo sich, wie bei der von Sandifort mitgetheilten Beobachtung, bei unzweifelhaft intrauterin entstandener Stenose einige Vegetationen auf den Klappen erhalten haben. Auch erdige Concremente und Ossificationen finden sich sowohl bei congenital als bei später entstandenen Stenosen vor.

Betrachtet man also nicht die untrüglichen Zeichen ganz frischer Endocarditis, so darf man aus dem Aussehen des Klappenringes keine Schlüsse für die Lösung der vorliegenden Frage ziehen.

Ein wesentliches Kriterium scheint mir das Verhalten des Durchmessers der Pulmonalarterie unterhalb der Stenose zu sein. Aber es ist darauf bis jetzt wenig Acht gegeben worden. In einem Fall von Turner war bei einer angeborenen Atresie der Mündung der Pulmonalarterie dieselbe weiterhin sehr eng und ihre Wand sehr dünne. In einem Fall von H. Meyer fand sich oberhalb einer hochgradigen congenitalen Stenose des Conus arteriosus dexter (wahre Herzstenose) die Lungenarterie nur etwa halb so grofs als die Aorta vor. Dem können wir einige von Chelius, Dittrich und von Whitley mitgetheilte unzweifelhaft extrauterin entstandene Fälle von hochgradiger Pulmonalstenose gegenüber stellen, in welcher die Lungenarterie einen normalen Durchmesser aufwies.

In jenen Fällen mufste dieselbe natürlich in der Entwickelung zurückbleiben, während sie in den letzteren sich

nur nach Mafsgabe ihrer contractilen Elemente zusammenziehen konnte. Ich verweise hierbei auf analoge Vorgänge in der Aorta. Finden wir also den Durchmesser der Lungenschlagader in einem zweifelhaften Fall sehr eng, so schliefsen wir auf Congenitalität, finden wir ihn annähernd normal oder mäfsig verringert, auf spätere Entstehung der Affection.

Besteht aber neben der Stenose Insufficienz, so ist hier, wie bei den entsprechenden Processen an der Aorta, sogar die Möglichkeit zur Erweiterung der Lungenarterie gegeben. Finden wir also unter diesen Verhältnissen eine solche, wie sie auch wirklich von Benedict und von Whitley beobachtet wurde, oder auch nur die normale Weite, wie in dem Frerichs'schen Fall, wo allein dicht über dem Klappenring eine leichte Verengerung entstanden war, so müssen wir uns aller Rückschlüsse enthalten.

Ueber das ungefähre Alter des Leidens wenigstens kann uns mitunter der Grad, bis zu welchem eine Compensation, die nach jedem Circulationshindernifs angestrebt wird, hatte zu Stande kommen können, Aufschlufs geben.

Wenn, wie in dem schon oben citirten Dittrich'schen Fall einer Ruptur einer der Semilunarklappen der Lungenarterie, noch keine Hypertrophie des rechten Ventrikels vorgefunden wird, so ist das Leiden gewifs frisch.

Dagegen — findet man hochgradige Verdickung der Ventrikelwand oder einen ausgebildeten Collateralkreislauf, wie z. B. durch die Bronchialarterien (Turner, Chevers, Jacobson, H. Meyer) durch eine Kranzarterie des Herzens (Vofs), durch die Subclavia (Chevers) etc., so mufs das ursächliche Leiden schon länger bestanden haben, kann aber ebenso aus dem foetalen Leben als aus der späteren Zeit datiren. Für unsere Hauptfrage ist also die zu Stande gekommene Compensation nicht zu verwerthen.

Endlich sei noch ein Moment erwähnt, das uns der anatomische Befund an die Hand geben kann: eine gleichzeitige Erkrankung des Endocardium des linken Herzens macht eine extrauterine Entstehung des rechtsseitigen Klappenleidens sehr wahrscheinlich.

Die im Leben beobachteten Symptome geben uns noch weniger feste Anhaltspunkte. Sieht man den Procefs sich unter den eigenen Augen entwickeln, oder beobachtet man, wie dies Speer und Benedict zu thun in der glücklichen Lage waren, das Zustandekommen der compensatorischen Hypertrophie des rechten Ventrikels, so ist die Deutung einfach.

Sonst aber darf man auf die Angaben der Angehörigen des Kranken, das Leiden bestehe seit der Geburt, nicht viel mehr geben, als auf die Versicherung, man habe sich längere Zeit, selbst Jahre lang vollkommen wohl befunden. Denn in Folge eingetretener Compensation können, wie wir dies ja auch bei anderen, selbst sehr vorgeschrittenen Klappenleiden und bei selbst anstrengender Lebensweise sehen, Erkrankungen des rechten Ostium arteriosum, und stammten sie auch aus der intrauterinen Zeit her, lange latent bleiben.

Erst wenn eine Compensationsstörung eintrat, in Folge anderweitiger Erkrankung des Herzens, z. B. Verfettung der Musculatur, oder einer Steigerung des alten Klappenleidens, z. B. Uebergang einer Stenose in Atresie (Vofs), oder sonstiger Ursachen, wie Ausbruch der Zähne (Sandifort, Urban), Entwickelung der Pubertät, Aufhören der Menses (Chevers) etc. — erst dann wird der Kranke auf sein Herzleiden aufmerksam. Wenn er es dann von diesem Augenblick an datirt, so mufs dies der Arzt mit grofser Vorsicht aufnehmen.

Hieraus ist auch schon ersichtlich, dafs das Alter eines Kranken niemals allein als sicheres Kriterium betrachtet werden kann. So — um nur einige eclatante Fälle anzuführen — lebte nach einer Beobachtung von Vofs ein Mann, bei dem das Offenstehen des Kammerseptum die congenitale Entstehung des Herzfehlers unzweifelhaft machte, 37 Jahr; in einem von Bertin und Lallemand mitgetheilten Fall, bei dem es alle Umstände im höchsten Grade wahrscheinlich machten, dafs die Pulmonalstenose angeboren sei, erreichte die Kranke sogar ein Alter von 57 Jahr; dagegen sah Burnet ein erst 7jähriges Mädchen nach 6mo-

natlichem Kranksein an dem in Rede stehenden Leiden zu Grunde geben, wo die Section alle foetalen Communicationen zwischen dem grofsen und kleinen Kreislauf geschlossen ergab, und so die extrauterine Entwickelung aufser Frage stellte.

Was endlich die durch die Anamnese ermittelte Aetiologie betrifft, so giebt dieselbe wenig Anhaltspunkte.

Die Anschuldigungen traumatischer Einflüsse (Tacconi, Dittrich, Whitley) sind wohl mit grofser Vorsicht aufzunehmen. Eher schon spricht eine nachweisliche Erkältung für eine im Leben erworbene Erkrankung: so in einem Fall von Cherier, wo nach einem Sturz in einen Wassergraben mehrtägiges Fieber auftrat und sich allmählich starke Cyanose etc. ausbildete. Die Section ergab Stenose des Ostium arteriosum dextrum. Auch der Fall von v. Dusch könnte hierher zählen. — Vorangegangener Gelenkrheumatismus scheint in einigen Fällen (Benedict, Ch. Bernard) allerdings die Veranlassung zu dem Klappenfehler gegeben zu haben: doch sind auch Fälle von jedenfalls congenitaler Pulmonalstenose bekannt (Vofs), wo im späteren Leben Gelenkrheumatismus auftrat. Also Sicherheit gewährt auch dies nicht. Wenn sonst andere Krankheiten (Tiedemann: Pleuritis; Gordon: Morbilli) oder sonstige Ursachen (s. o.) beschuldigt wurden, so war es meist wahrscheinlicher, dafs dadurch, wie oben besprochen, nur eine Compensationsstörung veranlafst wurde und daher nun erst die Beschwerden von Seiten des Herzens an das Licht traten.

Somit sehen wir, dafs es bei Lebzeiten nur höchst selten möglich sein wird, die Frage, ob der diagnosticirte Fehler an den Pulmonalklappen congenital oder im Leben erworben sei, endgültig zu entscheiden; und auch nach der anatomischen Untersuchung post mortem wird immer noch eine Anzahl von Fällen dunkel bleiben.

Wenden wir das Ebenbesprochene auf unsere obenmitgetheilte Beobachtung an, so müssen wir gestehen, dafs sie zu dieser letzten Reihe gehört.

Das alleinige Offenstehen des Foramen ovale beweist Nichts.

Die Arteria pulmonalis zeigte sich in ihrem Anfangstheil, obwohl (s. o.) keine Insufficienz gleichzeitig bestand, aneurysmatisch erweitert. Dies zeigt an — und gehen wir weiter unten auf diesen Punkt genauer ein — dafs sich dieselbe unter ganz ungewöhnlichen Verhältnissen befand. Wir dürfen daher aus dem Fehlen einer hochgradigen Verengung nicht schliefsen, dafs der Herzfehler nicht congenital sei.

Das Aussehen der verwachsenen Klappen, die hochgradige Hypertrophie des rechten Herzens, sowie die ganze Anamnese sprechen nur für ein langjähriges Leiden.

Die erste Wahrnehmung subjectiver Beschwerden fand statt, als der Patient schwerere Arbeiten verrichten mufste; eine zum Tode führende Steigerung aller Symptome erfolgte, als die Tuberculose zur Entwickelung kam. Man würde natürlich vollkommen irren, wenn man das Leiden erst von diesen Zeiten her datiren wollte. Durch jene Momente wurden nur, anfangs vorübergehend, später andauernd Compensationsstörungen eingeleitet. Auf eine weit frühere Entstehung weifst uns mit Sicherheit die schon in den Knabenjahren zeitweise bemerkte Cyanose hin. Damals könnte das Leiden seinen Anfang genommen haben; es kann aber auch angeboren und bis dahin latent verlaufen oder in seinen äufseren Erscheinungen unbeachtet geblieben sein.

Somit mufs die Frage, ob wir bei Kambach eine congenitale oder erworbene Stenose des rechten Ostium arteriosum vor uns haben, offen bleiben.

Für die Symptomatologie hat dies übrigens keine Bedeutung. Ob im intra- oder extrauterinen Leben entstanden, die Stenose wird gleiche Folgen haben und dieselben äufseren Erscheinungen darbieten.

Hier, wie bei anderen Circulationshindernissen, folgt mit bekannter Nothwendigkeit eine Dilatation des oberhalb der Stenose gelegenen Herzabschnittes, d. h. hier des rechten Ventrikels. Das Septum erschien, wie in unserem

Fall, öfter nach links hinübergedrückt: mehrere Male wurde die Herzspitze nicht blofs zum Theil, wie bei Kambach, sondern allein vom rechten Ventrikel gebildet. Dafs dieser bei der Section unseres Falles wie in einigen früheren Beobachtungen (Bertin, Burnet, Speer, Dittrich) eng gefunden wurde, erklärt sich wie die so oft beobachtete sogenannte concentrische Hypertrophie des linken Ventrikels, d. h. als ein Phänomen der Todtenstarre (Hamernjk[1]).

Das Bestreben, das Hindernifs zu überwinden und zu compensiren bewirkt gröfsere Kraftanstrengung des dilatirten Herzabschnittes und diese führt zur Hypertrophie der Wand des rechten Herzens. Diese wurde denn auch in gröfserem oder geringerem Grade in allen Fällen beobachtet.

Den gröfsten Durchmesser fanden Bertin und Speer; jener fand ihn zu 16 Linien, dieser zu 15 Linien. Dicker als am linken Ventrikel fand sich die Kammerwand rechts sehr oft, und so auch in unserem Fall, wo ihr Durchmesser 3 Mal so grofs war als normal (nach Bizot's Angaben). Wo die Hypertrophie weniger hochgradig war, bestand neben der Stenose zugleich Insufficienz (Benedict). Wir machen also am rechten Herzen dieselbe Beobachtung, wie am linken, dessen Hypertrophie bei reiner Stenose auch im Allgemeinen beträchtlicher ist, als bei gleichzeitiger Insufficienz. Es beruht dies wohl darauf, dafs bei reiner Stenose die Verengerung des Ostiums einen weit höheren Grad erreicht zu haben pflegt, als bei Stenose mit Insufficienz.

Auch darin gleichen sich beide Ventrikel, dafs, wie die Hypertrophie des linken bei Aortenklappenfehlern weit stärker zu sein pflegt als bei anderen Circulationshindernissen im Körperkreislauf, so auch nach keiner der anderen, so häufigen Ursachen der rechte Ventrikel in dem Maafse an Dicke zunimmt, als bei Erkrankungen des rechten arteriellen Ostium.

Im Leben beobachtet man also der Vergröfserung des

---

[1]) Einige diagnostische Bemerkungen zu Dittrich's Fall: Prag. Vierteljahrsschrift 1849. 21. Bd. S. 180 ff.

rechten Herzens entsprechend eine ungewöhnlich grofse, besonders sehr breite Herzdämpfung (Dittrich, Bernard, Dusch). Wie schon oben erwähnt, sahen Benedict und Speer dieselbe allmählich an Breite zunehmen. In unserem Fall reichte sie bis zur rechten Mamillarlinie.

Der Hypertrophie entsprechend wird, während die Kranken meist sehr über Palpitationen klagen, die ganze Herzgegend dem Gefühl und Gesicht des Beobachtenden wahrnehmbar gehoben (Burnet, Meyer, Tiedemann, Frerichs, Dusch). Auch dies Symptom sah Speer unter seiner Beobachtung auftreten. In einem von Willigk und Cejka mitgetheilten Fall wurde grade eine systolische Einziehung der Herzgegend und ein diastolisches Zurückschnellen beobachtet. Die Section ergab neben einer übrigens extrauterin entstandenen Stenose am rechten Conus arteriosus eine vollkommene pericardiale Verwachsung.

In Folge der langandauernden rhythmischen Erhebung kam es, wie bei Kambach, nicht selten zu einer dauernden Hervorwölbung der Thoraxwand über der Herzgegend. (Dittrich, Frerichs.)

Indem durch das weite, kräftige Lungenherz in langem Strahl das Blut in die Pulmonalarterie geprefst wird, bewirkt dasselbe eine andauernde Vibration des sich entgegenstellenden, durch die Klappenverwachsung entstandenen Diaphragma. Diese nimmt man unter günstigen Umständen mittelst der Palpation als ein Frémissement cataire wahr, und bei der Auscultation als Geräusch; beide Phänomene natürlich während der Systole.

Das Katzenschwirren beobachteten Bertin, Burnet, Gordon, Speer ohne den Ort anzugeben, wo sie es am deutlichsten wahrnahmen. Dittrich fühlte es am besten am Sternalende des 2ten und 3ten linken Intercostalraums, Cejka an der Insertion des 3ten linken Rippenknorpels, Whitley — und mit diesem stimmt unsere Beobachtung überein, — unter dem 2ten linken Rippenknorpel. Alle diese Angaben entsprechen der Lage der Pulmonalarterienklappen unter der Brustwand, und auch Benedict und

v. Dusch geben an, daſs ihnen über denselben das Schwirren am deutlichsten erschienen sei.

Ich erinnere mich nie, ein so auffallend starkes Schwirren an anderen Stellen der Herzgegend bei sonstigen Klappenfehlern beobachtet zu haben, wie in unserem Fall von Pulmonalstenose.

Es ist dies wohl darauf zurückzuführen, daſs das rechte arterielle Ostium, schon sonst der Thoraxwand näher als die beiden linksseitigen Ostien gelagert, hier derselben unmittelbar anlag; denn wie die Percussion im Leben und die Section nachwies, waren in Folge der Vergröſserung des Herzens die Lungenränder weit zurückgeschoben.

Was die Auscultation betrifft, so fehlte, nachdem Louis 1826 das Geräusch zuerst beobachtete, auch hier anfänglich die genauere Bezeichnung der Stelle, wo es am deutlichsten sei; nur Tiedemann (1835) verwies auf den linken Sternalrand. Mehreren Beobachtern (Hope, Grawina, Gintrac) aber fiel die auſserordentliche Stärke des Geräusches auf, — eine Beobachtung, die wir ebenfalls machten, und die, sich der obigen Bemerkung über die Stärke des Frémissement anschlieſsend, wohl in denselben Umständen ihre Erklärung findet. Daſs es sich im weiteren Verlauf unseres Falles abschwächte, wurde wohl durch die dem allgemeinen Collapsus parallel gehende Abnahme der Kraft des überdies etwas verfetteten Herzens bedingt. Es ist dies eine bei anderen Herzfehlern häufig zu machende Erfahrung.

Dittrich (1849) und Frerichs (1853) beschränkten zuerst den Ort des lautesten Geräusches auf den 2ten linken Intercostalraum. Hiermit stimmen auch die späteren Autoren im Wesentlichen (Speer hörte es auf dem 3ten linken Rippenknorpel am besten) überein, und unser Fall ist eine neue Bestätigung.

Frerichs vernahm über dem ganzen rechten Ventrikel den ersten Ton lauter als an der Spitze. Es mag dies allerdings einmal durch die der Hypertrophie des rechten Ventrikels entsprechende kräftigere Spannung der Tricuspidalklappe bei ihrem Schluſs herrühren. Jedoch kann nach

Frerichs' Ansicht vielleicht auch an dem die Pulmonalarterie verengenden Diaphragma, indem es durch die bei der Systole kräftig andrängende Blutsäule plötzlich und stark gespannt wird, ein Ton entstehen.

Ueber die in der Diastole über dem Ursprung der Pulmonalarterie zu beobachtenden Phänomene ist meistentheils gar nichts erwähnt. Bei einfacher Stenose sollte man, wie man dies auch bei reiner Stenose des linken Ostium arteriosum beobachtet, erwarten, dafs, weil weniger Blut als normal in die Lungenarterie gelangt, auch der diastolische Rückschlag des Blutes ein schwächerer, die Spannung des Klappenringes also eine geringere sein würde. Man müfste demnach gar keinen oder einen geschwächten 2ten Ton vernehmen.

Diesem entsprechen einige Beobachtungen. Dittrich (Stenose des Con. arter.) giebt einfach an, dafs das systolische Geräusch durch einen 2ten Ton geschlossen war, bei der Section erwies die Wasserprobe die Klappen sufficient. Frerichs hörte zeitweise einen 2ten Ton, wenn durch hochgradige Dyspnoe oder durch Anhalten des Athems der Druck in der Pulmonalarterie gesteigert wurde. Zugleich fühlte man alsdann, was auch Dittrich wahrgenommen hat, über dem Ursprung der Lungenarterie einen diastolischen Choc.

Chelius und Willigk machen ausdrücklich auf die Schwäche des gehörten diastolischen Tones aufmerksam. Bei Kambach konnten wir niemals einen 2ten Ton hören, vernahmen aber auch kein diastolisches Geräusch. Das letztere wurde mehrfach, wenn neben der Stenose Insufficienz bestand, beobachtet, so von Frerichs und von Whitley. Letzterer vernahm in einem Fall dasselbe von einem 2ten Ton eingeleitet. Benedict hörte einen gespaltenen zweiten Ton, während Dietl in demselben Fall [1]) ein diastolisches Geräusch wahrnahm.

Wegen der Verengung der Mündung der Lungenar-

---

[1]) Es scheinen wenigstens nach Allem die von diesen beiden Autoren mitgetheilten Fälle identisch zu sein.

terie gelangt weniger Blut als sonst in dieselbe. Wir hatten schon oben erörtert, daſs danach bei reiner Stenose das Lumen derselben, wenn sie angeboren ist, sehr eng sein, wenn sie aber erworben ist, der Contractionsfähigkeit der Arterie entsprechend sich verhalten müsse. Dort wurden auch die wenigen einschläglichen Beobachtungen erwähnt. Desto auffallender ist bei unserem Fall von reiner Stenose die wenn auch nicht grade bedeutende aneurysmatische Erweiterung des Arterienstammes, dessen Umfang die von Bizot als Mittel angegebene Zahl um $7\frac{1}{2}$ Linien übersteigt.

Abgesehen von den oben (S. 51) angegebenen Fällen, wo sich eine solche Erweiterung bei gleichzeitiger Insufficienz vorfand, hat nur noch Ch. Bernard bei einer mäſsigen Stenose des rechten Conus arteriosus und schluſsfähigen Pulmonalklappen eine Dilatation der Arterie bis zu ihrer Theilung beobachtet.

In eine Erörterung, wie eine solche Dilatation bei mit Stenose verknüpfter Insufficienz entstehe, glaube ich nicht eingehen zu brauchen: es liegen ihr dieselben Ursachen zu Grunde, wie bei reiner Insufficienz (Bamberger[1]), Kolisko). Es braucht dazu nicht einmal im Augenblick der Beobachtung die Stenose von der Insufficienz überwogen zu werden; die letztere kann ja früher der bedeutendere Klappenfehler gewesen sein. Ich erinnere dabei nur an die ganz analogen und allbekannten Vorgänge an der Aorta bei den entsprechenden Erkrankungen ihrer Semilunarklappen.

In unserem Fall liegen aber ganz andere Verhältnisse vor, da weder im Leben noch bei der Section etwas gefunden wurde, was gegen die Schluſsfähigkeit der Klappen spräche; man müſste denn annehmen, daſs früher Insufficienz vorhanden gewesen und daher eine Dilatation noch zurückgeblieben sei, nachdem wegen Zunahme der Stenose jene wieder verschwunden war. Indessen hat das vorgefundene Diaphragma ganz das Ansehen, als sei es durch

[1]) Krankheiten des Herzens, S. 286.

einfache Verwachsung der Klappen entstanden und ist mir daher die folgende Erklärung wahrscheinlicher.

Der Stenose war eine entsprechende Hypertrophie des rechten Ventrikels gefolgt. Vermöge dieser compensatorischen Vorrichtung wurde das Blut in so genügender Weise durch die Lungen getrieben, dafs die Respiration nur bei stärkeren Arbeiten gestört wurde. Und der Kranke betrieb jederzeit ein anstrengendes, eine gut functionirende Lunge vor Allem erforderndes Handwerk! Da trat eine theilweise Infiltration der Lunge auf mit gleichzeitiger Bildung eines beträchtlichen pleuritischen Exsudates. Es ist bekannt, wie durch diese Vorgänge der Durchtritt des Blutes durch die Lungencapillaren erschwert wird. Treten sie bei Personen auf, deren Herz bisher gesund war, so kann der rechte Ventrikel leicht seine Kraft etwas steigern, um das Hindernifs zu überwinden. In unserem Fall war aber wohl das Maximum der Kraft des rechten Ventrikels jederzeit zur Anwendung gekommen und eine Steigerung wohl nur bei einer weiteren Zunahme der Hypertrophie möglich. Aber die Hindernisse mehrten sich noch, eine durch alle Theile der Lunge verbreitete Tuberculose machte ihre raschen Fortschritte. Dabei litt der Ernährungszustand des Patienten sehr, seine Kräfte nahmen ab. Während also gröfsere Anforderungen an die Leistungsfähigkeit des rechten Ventrikels gestellt wurden, fehlten die Bedingungen, dem zu genügen. Das Daniederliegen der Ernährung erlaubte eine weitere Hypertrophie nicht, ja der Ventrikel konnte nicht einmal das frühere Kräftemaafs zur Anwendung bringen, da einerseits der allgemeine Schwächezustand auch auf das Herz seinen Einflufs äufserte und andererseits die Musculatur, wie die Section erwies, einer wenn auch mäfsigen fettigen Degeneration anheimfiel. (Dem entsprach das Schwächerwerden des Frémissements und des Geräusches). Nach wie vor trieb die rechte Kammer ihr Blut in die Lungenarterie. Aber durch den grofsen Widerstand an der Stenose war ihre Kraft fast erschöpft. Und doch stellte sich nun dem Blutstrom ein zweites bedeutendes Hindernifs in den feineren Gefäfsen der Lunge entgegen. Nothwendig

mufste sich das Blut in dem Stamm der Arterie aufstauen. Anfangs wird diese wohl vermöge ihrer Contractilität dagegen reagirt haben. Schliefslich aber wird wegen der immer erneuten Aufstauung die Elasticität der Wand vermindert worden, und vielleicht, wie Rokitansky[1]) solche Vorgänge auffafst, eine Lähmung der vasomotorischen Nerven eingetreten sein. So erfolgte schliefslich eine permanente Dilatation der Arterie. Sichtbare Ernährungstörungen waren dabei an derselben nicht zu Stande gekommen.

Ich konnte unter den Erkrankungen des Aortenostium und deren Folgen Nichts finden, was sich ganz analog verhielte. Wohl aber wird man dabei an einen Vorgang bei Stenose des linken Ostium venosum erinnert. Wenn hierbei die rückwärtsgehende Stauung des Blutes die Körpercapillaren erreicht hat, so kommt es mitunter, da sich nun in denselben gröfsere Widerstände dem linken Ventrikel entgegenstellen, zu einer Dilatation des linken Ventrikels — also, wie in unserem Fall, des unmittelbar unterhalb der Stenose gelegenen Abschnittes des Kreislaufs. Häufig folgt dann Compensation durch eine entsprechende Hypertrophie. Weniger Aehnlichkeit schon bietet derselbe Vorgang, wenn er Folge einer neben Stenosis ost. ven. sin. bestehenden Arteriosclerose des Aortensystems oder gar einer gleichzeitigen Stenosis ost. arter. sin. ist.

Sehen wir aber zunächst von diesen ebenberührten Verhältnissen ab, so ist klar, dafs wegen der Stenose der freie Blutzutritt zu der Lunge wesentlich gehindert ist. Man sollte daher a priori annehmen, dafs sich die Lungen bei der Autopsie als blutarm erweisen würden. Dem entsprechen denn auch mehrere Beobachtungen, so die von Dittrich und von Speer; Meyer fand auf der einen Seite Pyopneumothorax, während der andere Lungenflügel blutarm war. Es erklärt sich alsdann die bei Lebzeiten beobachtete Dyspnoe ex anaemia (Tiedemann) während sie bei anderen, namentlich Klappenanomalien an der Mitralis, grade auf Blutüberfüllung zurückzuführen ist. Aber auch

---

[1]) Lehrbuch der patholog. Anatomie 3te Aufl. II. 317ff.

eine solche wurde bei dem in Rede stehenden Herzfehler öfter beobachtet; jedoch sind die speciellen Angaben meist so wenig genau, dafs wir uns über die Art des Zustandekommens der Congestion nicht überall klar werden können.

In einem Fall von Vofs wurde auf dem Wege eines sehr ausgebildeten Lungenkreislaufs, in einigen Fällen von Chevers durch den geöffneten Ductus Botalli eine gröfsere Menge Blutes den Lungen zugeführt, wir werden uns also nicht wundern, wenn man hier dieselbe blutreich fand. Leider fehlt der Vergleich mit einigen Beobachtungen, wo ebenfalls Collateralbahnen vorhanden waren, da daselbst die Angaben, wie sich die Lungen bei der Section fanden, ganz mangeln.

Dafs sich in dem Fall von Benedict und einem von Whitley Hyperämie der Lungen zeigte, könnte man, sich der Ansicht Bamberger's (l. c. S. 287) anschliefsend, für Folge der gleichzeitigen Insufficienz halten, wenn nicht der von Kolisko beobachtete Fall von reiner Insufficienz, wo die Lungen blutarm waren, dagegen spräche. Ganz ohne Anhaltspunkte bleiben wir in dem Fall von Urban, wo sich die bei der Section beobachtete Blutfülle der Lungen schon bei Lebzeiten durch mehrfache Hämoptoë, die schliefsliche Todesursache, documentirt hatte, und in dem von Hope, wo die Lungen blutreich gefunden wurden. Vielleicht hatte hier schliefslich die Herzkraft, durch das Hindernifs an der Arterienmündung fast erschöpft, nicht mehr hingereicht, das Blut in erforderlicher Weise durch die Lungen hindurch zu treiben. Dasselbe hatte sich, fast nur durch vis a tergo fortfliefsend, in den Capillaren angehäuft und so war schliefslich die Hyperämie entstanden. Wir beschränken uns auf die Aufstellung dieser einen Vermuthung, die einige Wahrscheinlichkeit für sich hat, denn die Aufzählung anderer Deutungsversuche würde uns doch nicht zur Gewifsheit führen. Warten wir lieber neue Beobachtungen ab.

Einfach erklärt sich die Hyperämie bei Erkrankung des Lungenparenchyms. Ich erwähne u. A. kurz, das v. Dusch, Pneumonie beobachtete. Sehr häufig fand sich

Tuberculose bei der Section vor, bei Lebzeiten waren meist Hämoptoë und andere Symptome derselben vorhanden gewesen.

Schon Louis machte auf diesen Umstand aufmerksam. Chevers stellte auf Grund eigener und anderer Beobachtungen fest, dafs nicht allein bei Stenose des Ostium, sondern bei allen Erkrankungen der Lungenarterie die Tuberculose eine häufige Complication sei. Die frühere Beobachtung von Frerichs und unser Fall bestätigten dies. Ich glaube nicht, dafs es gerathen wäre, schon jetzt in eine Discussion der Frage einzutreten, in welchem Zusammenhang beide Processe stehen; erwähnt sei nur, dafs sich die Klappenfehler des rechten Ostium arteriosum in diesem Punkte wesentlich von anderen, also besonders linksseitigen Klappenfehlern unterscheiden. Diese nämlich gewähren, wenn sie dieselbe auch nicht ganz ausschliefsen, eine grofse Immunität gegen Tuberculose (Rokitansky[1]). Der Umstand nun, dafs bei diesen, sobald sie ihre Rückwirkung auf die Lungen äufsern, Stauungshyperämie auftritt, während bei Pulmonalstenose etc. die Blutzufuhr gerade behindert ist und Hyperämie nur unter besonderen Verhältnissen zu entstehen scheint, wird vielleicht, wenn erst mehr Beobachtungen über das Verhalten der Lunge vorliegen, für die Behandlung jener Frage von Bedeutung sein. Duchek[2]) hofft davon sogar Aufklärung über die Entstehung der Tuberculose überhaupt.

Tritt bei Pulmonalstenose eine beträchtliche Tuberkelentwickelung oder sonstige Lungenkrankheit ein, so mufs dadurch eine bedeutende Compensationsstörung gesetzt werden. Und so beobachteten wir denn auch eine allmählich sich noch steigernde Zunahme der Dyspnoe und aller anderen Symptome gestörter Circulation bei Kambach, sobald das Lungenleiden zur Ausbildung kam und rasch weitere Fortschritte machte.

---

[1]) Pathol. Anat. 3te Aufl. II. 298.

[2]) Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. I. Band. S. 93. 1862.

Wieviel Blut in den linken Ventrikel und in das Körperarteriensystem gelangt, hängt nicht allein davon ab, wieviel Blut die Lunge passirt, sondern besonders auch von der directen Communication zwischen Körper- und Lungenherz.

Aber trotz dieser compensatorischen Vorrichtungen wird, namentlich bei starker venöser Rückstauung vom rechten Herzen her, die Menge im Verhältnifs zur Norm vermindert sein, wie wir sogleich sehen werden. Wie weit man bei der Section den linken Ventrikel findet, das erlaubt keinen sicheren Rückschlufs auf seine frühere Weite. Reichliche Blutungen vor dem Tode, vor Allem aber die Todtenstarre kann diese sehr modificirt haben.

Was die Wand des linken Ventrikels anbetrifft, so fanden sie Cruveilhier und H. Meyer atrophisch. Dort war das For. ovale, hier aufserdem auch das Ventrikelseptum geöffnet. Grade entgegengesetzt beobachteten Lallemand und Bertin, Chelius und Urban eine Hypertrophie. In dem ersten Fall war dieselbe in der gleichzeitigen Arteriosclerose begründet, in den beiden letzten Fällen wird ein bestimmtes, an der Peripherie gelegenes Hindernifs nicht angegeben. Es ist vielleicht nicht zu gewagt, sie hier auf dieselbe Ursache zurückzuführen, von der wir oben (S. 61) erwähnten, dafs sie bei Erkrankung des linken Ostium venosum eine Verdickung der linken Kammerwand bewirken könne, nämlich die durch andauernde venöse Rückstauung schliefslich veranlafste Behinderung der Circulation in den Körpercapillaren.

In der Mehrzahl der Fälle aber fand sich, wie bei Kambach, die linke Ventrikelwand von normaler Dicke und zwar in gleicher Weise, mochten die Vorhöfe und Kammern direct communiciren oder nicht.

Dafs aber meistentheils dennoch die Kraft des linken Ventrikels geschwächt sei, davon legte zunächst der Spitzenstofs Zeugnifs ab. Während keine Beobachtung vorliegt, welche den Ort desselben aufserhalb der noch normalen Grenzen angiebt, fand sich seine Stärke in den meisten Fällen, wo überhaupt darauf geachtet wurde, mehr oder

weniger vermindert; so fühlte man ihn auch bei Kambach nur undeutlich. Eine Ausnahme von dieser Regel machen die Beobachtungen von Chelius, Ch. Bernard, Vofs, v. Dusch und eine von Whitley. Hier fand man den Spitzenstofs verstärkt. In der ersten derselben ist diese Erscheinung einfach auf die Hypertrophie des linken Ventrikels (s. o.) zurückzuführen. In der letzten sind wir über die Deutung auch nicht in Zweifel, die Spitze wurde allein von dem sehr hypertrophischen rechten Ventrikel gebildet. In den 3 übrigen ist ebenfalls nur eine Hypertrophie der rechten, nicht auch der linken Kammer notirt; es ist daher nicht unwahrscheinlich, dafs auch hier der rechte Ventrikel die Herzspitze bildete, wie dies ja auch gar nicht selten geschieht, wenn andere Circulationshindernisse eine Dilatation und Hypertrophie desselben bedingten.

Dafs die Blutmenge, welche in das Körperarteriensystem gelangte, eine verhältnifsmäfsig geringe war, obwohl das eirunde Loch offen stand, zeigte in den Fällen von Speer und von Dittrich die vorgefundene abnorme Enge der Aorta.

Dasselbe können wir aus der Beschaffenheit des Radialpulses schliefsen, der zugleich auch ein weiterer Beleg ist für die verminderte Kraft des linken Ventrikels. In fast allen Fällen, wo es überhaupt genauer angegeben ist, war er schwach, klein, weich, auch öfter intermittirend, und dabei fanden sich — ich mache noch einmal darauf aufmerksam — bei der Section bald die verschiedensten Grade der Communication zwischen beiden Herzhälften, bald waren die Septa geschlossen. Die eine Ausnahme von Gintrac, der bei weitem Offenstehen des Septum ventriculorum einen vollen, resistenten Puls fühlte, der erst gegen Ende des Lebens klein wurde, kann die Regel nicht umstofsen, dafs wir aus dem Verhalten des Pulses keine Rückschlüsse darauf machen dürfen, wie weit eine Compensation durch Offenstehen der Septa vorhanden sei.

Kurz erwähnt sei, dafs von Chelius der Hypertrophie des linken Ventrikels entsprechend an der Radialis und an den Carotiden starke Pulsation beobachtet wurde, und dafs

Bertin und Lallemand in ihrem Fall einen wohl durch die Arteriosclerose bedingten Pulsus differens fanden; links war der Radialpuls klein und weich, rechts grofs und hart.

Was endlich die Auscultation betrifft, so wurde mehrfach, wie bei uns, sowohl über der Herzspitze als über der Aorta der erste Ton gehört. Auch der durch Schlufs der Aortenklappen entstehende zweite Ton wurde mehrmals wahrgenommen; Dittrich und Cejka hörten denselben fortgeleitet auch noch über den Carotiden. Frerichs vernahm ihn bei seiner früheren Beobachtung anfänglich, während er später verschwand, und wie hier erklärt sich auch in unserem Fall der Umstand, dafs wir ihn nur undeutlich, und über der Carotis gar nicht hörten, aus Schwächung der Kraft des linken Ventrikels und der geringeren Blutfülle in dem Körperarteriensystem.

Auffallendere Erscheinungen als in diesem finden wir, wenn wir uns wieder zu dem oberhalb des Hindernisses gelegenen Theil des Circulationsapparates wenden. Bei den Sectionen, wo darauf geachtet wurde, fand sich, da auf die Dauer die dreizipflige Klappe nicht im Stande gewesen war, eine Rückstauung des Blutes zu verhindern, nicht allein das Atrium dextrum dilatirt und hypertrophirt, sondern auch die erweiterten grofsen Venenstämme strotzten von Blut.

Die Leber wird stets als blutreich, oft als vergröfsert angegeben, Benedict fand sie granulirt, und auch in unserem Fall sah man die Zeichen beginnender Cirrhose. Ebenso zeigt sich venöse Hyperämie des Gehirnes und seiner Häute; in unserem und einem Fall von Willigk hatte dies zu Hämorrhagien auf der Dura mater geführt. Die venöse Hyperämie der Nieren hatte mitunter Morbus Brightii im Gefolge. Aufser dem oft beobachteten Blutreichthum der Darmschleimhaut fanden sich bei Kambach und bei einem Dittrichschen Fall auch Folliculargeschwüre vor. Wie bei jenem zeigte sich öfter die Milz grofs und derb.

Diesem anatomischen Befunde entsprechen die Symptome im Leben. Die Halsvenen sieht man nicht allein

oft erweitert, sondern auch, wie in unserem Fall, pulsiren (Sandifort, Chelius, Whitley). Tiedemann sah die Pulsation vor der Systole und bezog sie daher auf die Contraction der Vorhöfe. Wenn jenes nicht beobachtet ist, wird man eine, von einigen Seiten wohl mit Unrecht angezweifelte, relative Insufficienz der Tricuspidalis als Ursache annehmen können. Immerhin müssen vorher die am Bulbus der Vena jugular. commun. gelegenen Klappen in Folge der Erweiterung derselben ihre Function eingebüſst haben, sich einer Regurgitation des Blutes entgegenzustellen. Kopfschmerz, Schwindel, Schlafsucht, Ohnmachten, selbst Convulsionen sind Folgen der arteriellen Anämie und venösen Blutüberfüllung des Gehirns.

Mitunter kam es zu Blutungen aus dem Zahnfleisch oder der Nase, und auch ohne Bright'sche Degeneration (v. Dusch) zu Albuminurie (Whitley). Die Anschwellung der Leber konnte oft schon im Leben nachgewiesen werden und bereitete den Kranken nicht selten beträchtliche Schmerzen.

Das auffallendste Symptom der venösen Stauung ist die Cyanose. Dieselbe findet sich sowohl bei geschlossenen als bei offenen Septis und müssen wir uns daher den Ansichten von H. Meyer [1]), Rokitansky [2]) etc. anschlieſsen, daſs die Ursache derselben allein im behinderten Abfluſs des Venenblutes liege. Wo dieselbe fehlte oder verschwand, konnte man es darauf zurückführen, daſs entweder in Folge von Blutungen, sei es der eben erwähnten Art (Meyer), sei es aus tuberculösen Lungen (Louis) oder in Folge von anderen Stoffverlusten, wie Albuminurie, oder endlich in Folge der sehr gestörten Blutbereitung (Dittrich) hochgradige Anämie entstanden war. Sowohl in Folge der andauernden Stauung, als der eben berührten Veränderung der Blutmischung, kam es sehr oft zu hydropischen Ausscheidungen in das Unterhautzellgewebe, die Pleurasäcke, die Pericardialhöhle, und setzte sich die Stauung nach Ueberwindung des Widerstandes in

[1]) Virchow's Archiv B. XII, XVI.
[2]) Pathol. Anat. II, S. 294.

der Capillarität der Leber oder bei cirrhotischer Entartung auf die Pfortader und ihre Wurzeln fort, so beobachtete man Vergröfserung der Milz, die Erscheinungen eines Gastro-Intestinalcatarrhs und schliefslich Ascites. In letzterem kann wegen Hochstellung des Zwerchfelles und Compression der unteren Lungenpartien eine weitere Ursache zur Dyspnoe gegeben sein, einmal wegen Verminderung der respiratorischen Oberfläche, zweitens wegen Steigerung der Hindernisse im Lungenkreislauf.

Man sieht, dafs sich alle diese Erscheinungen nicht wesentlich von denen unterscheiden, die man sonst bei andauernder venöser Rückstauung in Folge von Lungen- und Herzkrankheiten beobachtet. Nur das möchte ich hervorheben, dafs im Allgemeinen die Cyanose bei den letzteren einmal nicht so hochgradig zu sein pflegt, wie bei Stenose des rechten Ostium arteriosum, und weit häufiger ganz fehlt, und zweitens, wenn überhaupt, doch nicht so frühzeitig, als bei dieser einzutreten pflegt.

Natürlich leidet in Folge so zahlreicher Störungen der Circulation und weiterhin der Function so vieler Organe die Ernährung und das Allgemeinbefinden sehr. Die Körpertemperatur wird häufig als sehr niedrig angegeben. In Meyer's Fall stieg die Quecksilbersäule in der Achselhöhle, selbst als eine Pleuritis zur Ausbildung kam, von 35,6° C. nur auf 37° C. Bei Kambach bestand jederzeit bectisches, der Tuberculose zuzuschreibendes Fieber, und stieg die Temperatur im Beginn der Beobachtung öfter über 40° C., und übertraf, wenn sie auch gegen das Lebensende etwas fiel, doch immer noch die Norm.

Auch darin unterschied sich unser Fall von den meisten, dafs, als der Kranke in die Charité eintrat, seine Ernährung noch nicht wesentlich gelitten hatte. Doch ist diese Beobachtung nicht vereinzelt. Sowohl Meyer als Benedict beobachteten einen sogar sehr starken Panniculus adiposus. Sonst aber war, wie gesagt, beträchtliche Magerkeit vorhanden, so dafs Hunter einen Vergleich mit der Figur eines Windspiels gebraucht.

Ueberblicken wir alles im Vorhergehenden über die Symptomatologie der Pulmonalstenose Gesagte, so kommen wir zu dem Resultate, dafs, wenn auch noch für einige Specialitäten von künftigen Beobachtungen weitere und genauere Angaben abzuwarten sind, doch schon jetzt genug Anhaltspunkte vorliegen, um das in Rede stehende Leiden mit Sicherheit zu diagnosticiren und von andern Herzfehlern zu unterscheiden. Ich sehe hierbei ab von Complicationen mehrerer Klappenfehler: darüber sind die Beobachtungen noch zu spärlich und lückenhaft; und ohne eine solche Grundlage Fingerzeige für die Diagnose der möglichen Combinationen geben zu wollen, dürfte wohl gerechte Vorwürfe verdienen. Wenn ich noch auf die differentielle Diagnose eingehe, so habe ich nur Zustände im Auge, die mit einfacher Stenose der rechten arteriellen Mündung verwechselt werden könnten.

Die Hypertrophie des rechten Ventrikels und das Vorhandensein eines systolischen Geräusches könnten an Insufficienz der Valvula mitralis denken lassen. Aber dafs das Geräusch nicht über der Herzspitze, sondern über der Stelle am lautesten ist, wo die Pulmonalarterien-Klappen liegen, und dafs über diesen der zweite Ton niemals klappend oder auch nur besonders laut vernommen wird, weist diese Annahme zurück.

Weit mehr lenkt das Geräusch auf die Annahme einer Stenose des Aortenostium hin. Denn man vernimmt dabei, weil die beiden arteriellen Mündungen so dicht bei einander liegen, das Geräusch und, wenn ein solches vorhanden ist, auch das Katzenschwirren am deutlichsten, etwa an derselben, oder doch einer sehr nahe gelegenen Stelle; ferner kann bei Pulmonalstenose (s. o.) der zweite Ton sowohl über der Aorta als den Carotiden schwach, undeutlich und selbst gar nicht wahrgenommen werden, und endlich wird der Puls dabei meist klein und weich gefühlt — alles Umstände, die auch durch Aortenstenose bedingt sein könnten. Meist wird nun der Nachweis einer Hypertrophie des rechten Ventrikels in Verbindung mit dem Fehlen der Zeichen einer solchen an der linken Kam-

mer, die bei Aortenstenose gerade sehr bedeutend sich zu dilatiren und zu hypertrophiren pflegt, genügen, um vor Irrthümern zu schützen.

Jedoch kann, wie wir sahen, der Spitzenstofs unter Umständen sich ungewöhnlich stark zeigen.

Entweder gelingt es dann dadurch, dafs man die Herzdämpfung sich noch über den Spitzenstofs nach links hinaus erstreckend findet, nachzuweisen, dafs jenes Symptom von der Bildung der Herzspitze durch den rechten Ventrikel herrühre [1]): glaubt man aber eine Hypertrophie des linken Ventrikels annehmen zu müssen, so werden folgende Punkte auf die richtige Diagnose hinleiten.

Erstens hört man bei Hypertrophie des linken Herzens, wenn sie Folge anderer als an den Aorten-Klappen gelegenen Ursachen sind, den zweiten Ton über denselben nicht allein normal, sondern oft klappend; man hört ihn ferner deutlich über den Carotiden und fühlt dabei den Puls voll und kräftig: ähnlich wird er sich auch verhalten, wenn bei Pulmonalstenose der linke Ventrikel hypertrophirt, nicht aber bei Aortenstenose.

Zweitens: Bei Pulmonalstenose pflanzt sich das Geräusch deutlicher nach links, bei Aortenstenose deutlicher nach rechts hin fort. Auch pflegt bei jenem Leiden Geräusch und Frémissement deutlicher als bei irgend einem anderen Klappenfehler zu sein.

Drittens: Bei Pulmonalstenose hört man den zweiten Pulmonalton gar nicht oder schwach, bei gleichzeitiger Insufficienz von einem Geräusch begleitet oder ersetzt; bei Aortenstenose ist er jederzeit laut und kann bei langer Dauer des Leidens, wenn es zu Circulationshindernissen in der Lunge kam, selbst klappend werden. Dieses letztere Zeichen ist besonders dann wichtig, wenn sich aus derselben Ursache Hypertrophie des rechten Ventrikels, die also an und für sich nicht gegen Aortenstenose spricht, ausgebildet hat.

---

[1]) Auf die Prüfung der Richtung des Spitzenstofses möchte ich für diese Unterscheidung nicht viel Gewicht legen, da man dabei zu vielen Täuschungen ausgesetzt sein kann.

Viertens: Die Anamnese ergiebt bei Pulmonalstenose eine frühzeitige Entstehung der Cyanose, häufig auch anderer Zeichen der Rückstauung des Körpervenenblutes, während bei Stenose der Aortenmündung dieselben, wenn überhaupt, erst spät und immer erst nach vorangegangenen Respirationsbeschwerden auftreten.

Behält man diese Differenzen im Auge, so wird man, wie ich glaube, mit einiger Vorsicht die erwähnten zwei Herzfehler jederzeit auseinander zu halten im Stande sein.

Cejka (l. c.) und Bamberger[1]) nahmen ähnliche Erscheinungen bei Aneurysma des Arcus ascendens Aortae wahr. Es ist dies wohl zu glauben; denn da dabei die Aorta der Thoraxwand näher zu liegen kommt und auch ihre seitliche Begränzung nach links ungewöhnlich weit hinüber reichen kann, so kann man das bei Aneurysma ohne Erkrankung der Semilunar-Klappen so oft zu hörende systolische Geräusch und das auch mitunter zu fühlende Frémissement ungewöhnlich stark und weit nach links hinüber wahrnehmen. Die citirten Beobachter gaben die Symptome nicht so genau an, um eine eingehende Vergleichung ihrer Fälle mit Pulmonalstenose zu gestatten: wir müssen uns also allgemein halten. Zunächst werden auch hier wieder das Verhalten der Ventrikel, vor Allem aber das Verhalten des zweiten Pulmonaltons und die Erscheinungen venöser Stauung leiten müssen, wenn nicht schon eine abnorme Hebung und Dämpfung am obern Theil des Sternum die Aortenerweiterung direct diagnosticiren liefse.

Ob ein einfaches Offenstehen des Foramen ovale oder auch des Kammerseptums Symptome, vor Allem Geräusche, die zu Verwechselungen mit Pulmonalstenose Veranlassung geben könnten, hervorzurufen im Stande sei, darüber darf man sich bis jetzt nicht bestimmt entscheiden. Die Fälle, wo Klappenfehler mit jenen Zuständen gleichzeitig vorkommen, bieten natürlich zu complicirte Verhältnisse, um für jene Frage verwerthet werden zu können: ich halte

---

[1]) Krankheiten des Herzens S. 291.

die Annahme von Stokes, dafs das in dem Gordon-schen Fall von Insufficienz der Pulmonal-Klappen (mit Stenose?) beobachtete Frémissement möglicherweise von der Oeffnung im Septum atriorum herrühre, für durchaus willkürlich.

Mehrere Beobachter (Ward, Ogle [1]) u. A.) hörten bei mehreren Fällen mit offenen Scheidewänden kein Geräusch. Indessen ist vielfach hervorgehoben, dafs, wenn der Druck in beiden Herzhälften der gleiche ist, kein Ueberströmen des Blutes trotz der Oeffnung stattfindet: dann kann ein Geräusch natürlich nicht entstehen. Aber auch in Fällen, wo die Verstärkung des zweiten Pulmonaltons bei Lungenkrankheiten entschieden auf eine Vermehrung des Druckes im Lungenarteriensystem hinwies, konnte Duchek [2]) kein Geräusch beobachten.

Wenn Markham [3]) unter ähnlichen Verhältnissen, nämlich bei Miliartuberculose ein Geräusch wahrnahm, so kann man es, während er selbst es dem Offenstehen des eirunden Loches zuschrieb, auch als ein s. g. accidentelles Geräusch deuten.

Gerhardt [4]) giebt an, einmal ein systolisches Geräusch, ein anderes Mal zwei Geräusche [5]) gehört zu haben. Man sieht, die Angaben sind so wechselnd, dafs man bis jetzt keine Anhaltspunkte für die Diagnose einer einfachen Communication beider Herzhälften hat. Daher würde auch die Annahme einer solchen in einem Fall, wo sonst die Symptome einer Pulmonalstenose ausgesprochen sind, ganz einer Begründung entbehren.

---

[1]) British medic. Journ. 1857. Nr. 24.

[2]) Krankheiten des Herzens S. 75.

[3]) British medic. Journal 1857. Nr. 14.

[4]) Deutsche Klinik 1857. S. 105.

[5]) Ich kann in Bezug darauf, Duchek (l. c S. 75) nicht beistimmen, dafs dieselben nicht anders als systolisch sein könnten. Denn einmal fällt die Vorkammersystole in das Ende der Diastole der Ventrikel und zweitens halte ich es nicht für unmöglich, dafs nicht allein, wenn das Herz seine Druckwirkung ausübt, sondern auch, wenn es das Blut bei seiner Erweiterung ansaugt, das letztere durch die offenen Septa strömt.

Die ohne Klappenfehler entstehenden, s. g. accidentellen Geräusche, hört man während der Systole oft nicht allein über der Basis des Herzens, sondern sogar gerade über dem Ostium der Lungenschlagader am lautesten. Eine Verwechselung mit Stenose desselben ist ganz ausgeschlossen, sobald man keine Hypertrophie des rechten Herzens beobachtet. Aber diese und selbst alle Zeichen der venösen Rückstauung finden sich nicht selten in Folge von Kreislaufshindernissen in der Lunge ein. Auch dann wäre eine Verwechselung nur möglich, wenn man ein Frémissement, das bei Pulmonalstenose doch nicht immer vorhanden ist, nicht fühlt. Alsdann wird aber der zweite Pulmonalton, der bei jenen Vorgängen stets verstärkt, klappend ist, sofort jeden Zweifel heben.

Somit kommen wir zu dem oben ausgesprochenen Satz zurück, daſs, von unberechenbaren Zuständen und Complicationen abgesehen, eine Verwechselung mit anderen Leiden nicht wohl möglich ist. Ueberdem ist auch nun schon mehrfach durch die Erfahrung, wie in unserm Fall, die Möglichkeit einer bestimmten Diagnose bei Lebzeiten festgestellt. Und so können wir dem sonst so bewährten Stokes, der diese Möglichkeit in Abrede stellt [1]), nicht beistimmen, auch nicht in dem Puncte, daſs eine so specielle Diagnose nicht nöthig sei. Meiner Meinung nach müssen wir in jedem Fall dieselbe, so weit unsere Mittel irgend reichen, zu entwickeln suchen. Denn es kann, abgesehen von der Befriedigung, die der menschliche Geist darüber empfindet, der Arzt ohne eine möglichst genaue Kenntniſs des Ausgangspunktes aller Erscheinungen diese nicht deuten, und ein dadurch veranlaſstes Schwanken wird ihn an einem sichern bewuſsten Handeln hindern.

---

[1]) Krankheiten des Herzens und der Aorta, übersetzt von Lindwurm. 1855. S. 137. 142.

Verzeichniſs

Verzeichnifs der citirten Fälle:

Benedict: Wiener medicinische Wochenschrift. 1854, No. 35, s. Dietl.

Ch. Bernard: Archiv. génér. de Médecine. Août 1856.

Bertin: Traités des maladies du coeur et des gros vaisseaux. Paris 1824, s. Lallemand.

Burnet: Journ. hebdomad. de Médecine. 1831.

Cejka: Prag. Vierteljahrschr. 46. B. 1855 (s. Willigk).

Chelius: Verengerung der Arteria pulmonalis etc. in: Heidelberger klinische Annalen, Bd. 3, S. 417. 1827.

Cherier: bei Chevers, Bd. XV, 499.

Chevers: Recherches sur les maladies de l'artère pulmonaire. Archives générales de Médecine. 4. Série T. 14, 15. London, med. gazette. Juli, August 1847.

Cruveilhier: Anat. pathol. Livr. 28. Pl. 4. Fig. 2 et 2'.

Dietl.: Wiener medic. Wochenschrift. 1854. No. 2.

Dittrich: Die wahre Herzstenose etc. Prag. Vierteljahrsschr. Bd. 21. S. 157. 1849.

v. Dusch: Verhandlungen des medic. naturhistor. Vereins zu Heidelberg. I. 1857.

Frerichs: Wiener Wochenschrift. 1853. No. 52, 53.

Gintrac: Journ. de Médecine de Bordeaux. Juin 1857. Canst. Jahresb. 1858.

Gordon: Stokes' Herzkrankheiten, übersetzt von Lindwurm. S. 139.

Grawina: Schmidt's Jahrbücher. Juli 1839.

Hope: Diseases of the heart, p. 468.

Kolisko: Zeitschrift der k. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien. 1859. No. 8. S. 113.

Lallemand: Recherches anatom. — pathol. sur l'incéphale. Lettre 4, p. 7.

Louis: Mémoires ou recherches anatomico-pathologiques. Paris 1826, pag. 313. Obs. 10.

Meyer: Magazin für die gesammte Heilkunde von J. N. Rust. 1840. Bd. 55. S. 158.

H. Meyer: Virchow's Archiv für pathol. Anatomie etc. XII. S. 497. 1857.

Sandifort: Observat. anat. — pathol. Lugd. Batav. 1777. Lib. I, Cap. 1, p. 10 ff.

Speer: The medic. Times and Gazette. 1855. p. 278.

Tacconi: Commentar. Academ. scient. T. 6, p. 64. 1783.

Terrasier: bei Chevers. Bd. XV, p. 501.

Tiedemann: Von der Verengung und Schliefsung der Pulsadern. S. 20. 1843.

Urban: Jahrbücher des ärztlichen Vereins zu München. Jahrg. 3. S. 147. 1841.
Vofs: Norsk's Magazin. 10. Bd. 10. Heft. 1857. Canstatt's Jahresber. 1857.
Whitley: Guy's Hospital Reports. 1857. p. 252 ff.
Willigk: Prag. Vierteljahrsschr. 38. Bd. S. 19. 1853. 51. Bd. 1856 (s. Cejka).

Erklärung der Abbildung.

a) Endpunkt eines Schnittes, der die Art. pulmon. der Länge nach öffnete.
b—b') Die Ränder dieses Längeschnittes.
c—c') Die Ränder eines kleinen von b' aus gemachten Einschnittes.
d, d, d) Aneurysmatische Erweiterung der Arter. pulmon.
e) Art. pulmon. sinistra.
f) Bronchus sinister.
g) Aorta.
h) Auricula dextra.
k) Wand des hystertrophischen rechten Ventrikels.
l) Wand des linken Ventrikels.
m) Das aus der Verwachsung der Valv. semilun. der arter. pulmon. entstandene Diaphragma.

Ueber kolloïde Umwandlung des Fettgewebes und über eigenthümliche Haut- und Knochen-Erkrankungen bei Diabetes.

Von

Professor Dr. *von Baerensprung*.

I.

Die Mittheilungen von Laennec, Cruveilhier, Joh. Müller über den Alveolarkrebs hatten zuerst eine Geschwulstform kennen gelehrt, welche in besonderen zelligen Räumen eine gallertartige, gekochtem Leim ähnliche Masse enthielt. Später beobachtete man ein gleiches Vorkommen auch bei gutartigen Geschwülsten, den Collonemen Joh. Müller's, den Kolloïden Gluge's. Auch schien die schon früher bekannte Bildung der sogenannten Lymphkröpfe ein wesentlich übereinstimmendes Verhältnifs darzubieten. Rokitanski handelte mit besonderer Ausführlichkeit über gallertartige Sarkome, von denen er drei verschiedene Arten unterschied; man lernte ferner kleine gallerthaltige Cysten in der Leber, in den Nieren, selbst in der Milz, den Nebennieren, der Glandula pituitaria und Hypophysis cerebri, an den serösen Häuten, kennen und überzeugte sich, dafs auch gewisse Cysten der Tuben und Ovarien, sowie die zusammengesetzten Cystoïde der Eierstöcke oft eine anscheinend ganz übereinstimmende Gallertmasse enthielten. Nachdem durch Mulder (Broers' Observ. anat.

pathol. 1839) das chemische Verhalten derselben beim Alveolarkrebs bekannter geworden war, gelangte man nach und nach dahin, ihre Identität auch für die meisten übrigen Fälle nachzuweisen, soweit sich eine solche aus einer Gleichheit der chemischen Reactionen überhaupt folgern liefs. Die kolloïde Masse erschien hiernach als eine Substanz, welche von den übrigen im Menschen- und Thierkörper normaler Weise auftretenden Bildungen verschieden, weder zu den Proteinkörpern, noch zu den Leim- oder Chondrin gebenden Körpern gehörte. Vollkommen strukturlos schien sie weder einer progressiven, noch regressiven Metamorphose fähig zu sein, wie sich denn auch der Gallertkrebs von den übrigen Krebsformen dadurch unterscheidet, dafs er lange Zeit in der ihm eigenthümlichen Form zu verharren pflegt, ohne eine Rückbildung oder einen Zerfall zu erfahren. — Später hat, wie mir scheint, zuerst Rokitanski die Ansicht ausgesprochen, dafs die kolloïde Substanz das Produkt einer eigenthümlichen Umwandlung fibrinöser Bildungen sei, woraus sich nach und nach die Vorstellung entwickelt hat, dafs sie auf einer Schleimmetamorphose junger noch in der Bildung begriffener Gewebe beruhe. Man hätte besser gethan, die Bezeichnung Kolloïd beizubehalten, da die Identität mit dem Schleim jedenfalls eine sehr willkürliche Annahme ist. Uebrigens bleibt es nach wie vor zweifelhaft, ob die fragliche Substanz in allen Fällen eine gleiche chemische Zusammensetzung und namentlich gleiche physiologische Bedeutung habe. Bei der sogenannten gelatinösen Hepatisation und der ganz analogen gelatinösen Infiltration der Lymphdrüsen Skrophulöser, sehen wir eine anscheinend ähnliche kolloïde Substanz fast unmittelbar in die trockene, weifse und gelbe Tuberkelmasse übergehen.

Die folgende Beobachtung lehrt uns das Kolloïd unter eigenthümlichen, von den bisher bekannten, abweichenden Bedingungen kennen. Es sind 16 Jahre verflossen, dafs ich sie zu machen Gelegenheit hatte; ich habe bisher ihre Mittheilung unterlassen, weil ich sie an ähnliche Beobachtungen anknüpfen zu können hoffte; doch scheint sie bis jetzt noch ohne Analogie geblieben zu sein.

Andreas Rieschel, 46 Jahr, aus Tempeda in Sachsen, wurde am 10. Februar 1847 in die medicinische Klinik in Halle aufgenommen. Früher kräftig und gesund, spürte er zuerst um die Osterzeit 1844 Schmerzen im Hinterkopf, im Nacken und in der Lendengegend und eine grofse Mattigkeit und Kraftlosigkeit, während seine Verdauung gut war, sein Appetit und Durst nicht ab- sondern stark zugenommen hatten; die Urinentleerung auffallend vermehrt war. Das Bestehen eines Diabetes mellitus wurde schon damals konstatirt. Seit dieser Zeit haben seine Klagen vorzugsweise in Schmerzen des Hinterkopfes bestanden, zu denen sich häufige Schwindelanfälle gesellten; zugleich quälte ihn die beständige Trockenheit seines Mundes und ein brennender Durst; Stuhlgang war stets träge und hart; doch trat auch einige Male schleimiger Durchfall ein; die Haut war stets sehr trocken; nur an der Stirn soll sich zuweilen etwas Schweifs gezeigt haben; die Menge des täglich entleerten Urins soll fast einen Eimer und manchmal noch mehr betragen haben; der Drang zum Harnen bei Tage immer viel stärker gewesen sein, als Nachts; eine starke Abmagerung war eingetreten. Als die Krankheit begann, erfolgten oft Pollutionen, gewöhnlich drei bis vier Mal in der Woche; eine Erscheinung, die sich wohl ein halbes Jahr fortsetzte und seitdem vollkommen erloschen ist. Während der letzten zwei Jahre haben sich oft Oedeme der Beine und des Gesichtes eingestellt, die besonders Abends zunahmen.

Bei der Aufnahme des Kranken zeigt sich sein ganzer Körper in hohem Grade abgemagert; sein Gesicht gedunsen. Sein Zahnfleisch blafs, nicht schmerzhaft, die Zähne gut; die Zunge weifslich belegt und, wie auch die Schleimhaut der Mundhöhle feucht. Trotzdem klagte Patient über unerträgliche Trockenheit und beständigen Durst und Hunger. Die Schmerzen im Hinterkopf und im Rücken haben ihn in letzter Zeit weniger geplagt; doch stellt sich beim Bükken ein starker Schwindel ein; die Untersuchung der Wirbelsäule zeigt nirgends eine Schmerzhaftigkeit gegen Druck; auch die Nierengegend ist beim Druck nicht schmerzhaft.

Der sehr reichlich gelassene Urin wurde hell, klar, von süfslich - salzigem Geschmack, saurer Reaction und einem specifischen Gewicht von 1,044 gefunden; er enthielt 6 pCt. Zucker. — Am 12. Februar wurde dem Patienten gleich nach der Mittagsmahlzeit eine kleine Quantität Blut aus der Ader gelassen und ein starker Zuckergehalt darin nachgewiesen. Am Tage darauf klagte er über besonders starken Durst und ein Gefühl von Spannung in den Füfsen. — Am 10. März stellte sich Durchfall ein, der 2 Tage anhielt und nach einigen Tagen noch einmal wiederkehrte; der während dieser Zeit entleerte Urin zeigte ein noch höheres specifisches Gewicht als der frühere. — Mitte März klagte Patient wieder über stärkere Schmerzen im Hinterkopf, zwischen den Schulterblättern und im Kreuz; auch in den Schenkeln und Handgelenken, die namentlich Morgens beim Erwachen ihn sehr quälten und nach einiger Bewegung nachliefsen. Sein Schlaf war übrigens gut und ungestört. — Besonders peinigend war ihm jetzt ein Gefühl von Kratzen und grofser Trockenheit längs der Trachen, das er dem Gebrauch des Ferrum carbonicum zuschrieb, das ihm verordnet worden war. — Während der ersten Hälfte des April stellte sich häufig Husten und Auswurf, übrigens ziemlich spärlich, ein; die Perkussion ergab eine geringe Dämpfung unter den Schlüsselbeinen und rechts etwas Rasseln. — Von dieser Zeit nahm der Kräfteverfall merklich zu; Patient war immer schläfrig und schlief auch bei Tage fast ununterbrochen. Dagegen nahm das Quantum des Urins in auffallender Weise ab, so dafs es am 20. April kaum die Hälfte des früheren betrug. Die physikalischen Erscheinungen der Lungentuberkulose waren wenig deutlicher geworden. Die Untersuchung des Urins ergab, dafs derselbe keinen Zucker mehr enthielt. Am 25sten verschied Patient ganz plötzlich, nachdem er kurz vorher Koth und Urin unter sich gelassen hatte. Gleich nach dem Tode wurde noch etwas Blut aus der Ader entnommen, dasselbe enthielt keinen Zucker; eben so wenig der aus der Blase abgelassene Urin; derselbe war hell; sein specifisches Gewicht betrug jetzt nur 1,0069; beim Kochen

entstand eine Trübung, die sich durch Zusatz von Salpetersäure auflöste. Die am folgenden Tage gemachte Sektion ergab eine vollkommene Integrität des Gehirns und des Rückenmarks; die Lungen waren in allen Lappen von zahlreichen, meist erbsengrofsen grauen Tuberkelkörnern sehr reichlich durchsetzt, am stärksten in den oberen; eine Erweichung derselben oder Höhlenbildung zeigte sich nirgends in derselben; die Leber hatte ein übrigens normal erscheinendes Parenchym, welches aber ebenfalls mit sehr zahlreichen, augenscheinlich noch ganz frischen, nirgends erweichten Tuberkelkörnern durchsetzt war; denselben Befund bot die etwas vergröfserte und weichere Milz dar. Die Nieren von anscheinend normaler Beschaffenheit, ohne Infiltration des Parenchyms, in welches nur einzelne, erbsengrofse Tuberkeln abgelagert waren. Auch im Ileum fanden sich zahlreiche Tuberkeln, sämmtlich im Zustande der Kruditäͭt. — Wir fanden also die Produkte einer sehr rasch entwickelten und verlaufenen Tuberkulose in den Lungen und den meisten Unterleibsorganen, aber keine mit dem Diabetes in näherer Beziehung stehenden Veränderungen. Dagegen ergab sich folgender, auf das Fettgewebe fast des ganzen Körpers ausgedehnter merkwürdiger Befund: Zuerst fiel nach Eröffnung des Wirbelkanals eine gallertartige, ziemlich roth gefärbte Masse auf, welche in der Gegend der mittleren Brustwirbel aufsen auf der Dura auflag. So eigenthümlich auch ihr Ansehn war, so ergab die weitere Untersuchung doch, dafs es nur eine, an dieser Stelle gar nicht selten und in den verschiedensten Leichen vorkommende platte gelappte Fettmasse war, deren die anatomischen Handbücher, so viel ich weifs, nicht gedenken und die auch keineswegs immer, aber doch oft genug angetroffen wird, um nicht für ein pathologisches Produkt angesehen werden zu können. Diese Masse zeigte hier zwar die gewöhnliche äufsere Konformation, bestand aber nicht, wie sonst, aus einem gelben, derben Fettgewebe, sondern aus einer zitternden, gallertartigen Substanz, die in Folge einer reichlichen Gefäfsneubildung fast blutroth gefärbt war. — Die hierdurch erregte Aufmerksam-

keit ergab nun, dafs der Fettkörper fast an allen Körperstellen mehr oder weniger deutlich die nämliche, durchsichtige, gallertartige, bei jeder Berührung zitternde Beschaffenheit angenommen hatte. Vorzugsweise war dies an folgenden Stellen der Fall: im Unterhautzellgewebe, wo sich dieselbe Bildung in Gestalt einer dünnen, aus kleinen Läppchen bestehenden Schicht darstellte; sparsam zwischen den Muskeln; verhältnifsmäfsig sehr gering zwischen den Glutäen; reichlicher zwischen den Halsmuskeln; am Halse unter der Schilddrüse; besonders deutlich hinter dem Manubrium sterni und um den Ursprung der grofsen Gefäfsstämme; auch in der das Herz umhüllenden Fettmasse war die nämliche gallertartige Umwandlung vorhanden; ebenso in den Fettmassen der Wangen, hinter den Jochbogen und in den Augenhöhlen; im Netz; in den Nierenbecken. — Es ergab sich also, dafs überall da, aber auch nur da, wo im normalen Zustande Fett abgelagert ist, sich hier diese gallertartige Masse fand und dafs an allen denjenigen Stellen, wo sonst Fettgewebe in gröfserer Menge angehäuft ist; auch die Gallerte in entsprechender Menge reichlicher gebildet war.

Eine genauere Untersuchung des so eigenthümlich veränderten Fettkörpers ergab, dafs derselbe noch überall seine ursprüngliche gelappte Form behalten, aber durch eine, schon dem unbewaffneten Auge erkennbare, reichliche Neubildung von Gefäfsen eine röthliche Färbung angenommen hatte. An die Stelle des Fettes war eine Gallerte getreten, die aus Einschnitten in das Gewebe ausflofs und sich dann als eine durchsichtige, farblose oder wenig gelbliche, klebrige und fadenziehende Flüssigkeit, dünn gekochtem Leim ähnlich, verhielt. — Unter dem Mikroskop erkannte man in diesem Gewebe mit Deutlichkeit die früheren Fettzellen als runde oder längliche Bläschen mit scharfer Contour, die meisten waren etwas gefaltet und enthielten einen deutlichen Kern. Sie enthielten kein flüssiges Fett, schienen zum gröfseren Theile leer zu sein; doch fanden sich in den meisten noch kleine Anhäufungen von Fettkörnern, den veränderten Ueberresten ihres frühe-

ren Inhalts. Die ganze Masse war sehr blafs. Aufser den Zellenmembranen sah man nur zahlreiche Gefäfse, die ein weitmaschiges Netz bildeten; die einzelnen Gefäfse waren dünn, enthielten meist Blutkörperchen. Dazwischen waren spinnewebartige Bindegewebszüge zu erkennen. — Wenn man die Masse gekocht hatte, wobei sie sich milchig trübte, so wurde die Struktur noch deutlicher, indem die Zellen sich kontrahirten und wahrscheinlich in Folge einer Gerinnung von Eiweis stärker kontourirten. Die Gallerte selbst war und blieb auch beim Kochen völlig durchsichtig und war also unter dem Miskroskope nicht zu erkennen. —

Die chemische Untersuchung ergab: In kaltem und lauwarmem Wasser löste sich die Masse nur zu einem sehr kleinen Theile auf, so dafs sie sich scheinbar gar nicht veränderte; das abgegossene Wasser aber zeigte folgende Reaktionen:

Chlorzinn: schwache Fällung, beim Kochen stärker. — Schwefelsaures Zinkoxyd: ebenso. — Salpetersaures Quecksilberoxydul: starke Fällung. — Quecksilberchlorür: mäfsig starke Fällung. — Schwefelsaures Kupfer: starke Fällung, die sich im Ueberschufs löst. — Essigsäure: ziemlich starke Fällung, in der Hitze und im Ueberschufs löslich Diese Lösung durch Kaliumeisencyanür stark gefällt, durch Kaliumeisencyanid nicht gefällt. — Schwefelsaure Thonerde: ziemlich starke Fällung, durch Kochen zum Theil gelöst und dann durch salpetersaures Quecksilberoxydul gefällt. — Alkohol: starke Fällung — Chlor: starke Fällung. — Jodwasser: keine Fällung. — Gerbsäure: sehr starke Fällung, durch Kochen noch stärker, reducirt das Kupferoxyd nicht zu Oxydul. — Salpetersaures Bleioxyd: Fällung. — Phosphorsäure: keine Fällung. — Platinchlorid: sehr schwache Fällung (Leim wird hierdurch stark gefällt). — Salpetersäure: schwache Trübung. — Beim Kochen wurde diese warme Lösung etwas weniger trübe. — Wurde die ganze Masse ausgekocht, so erhielt man ebenfalls eine farblose oder wenig gelbliche Lösung, welche dieselben Reaktionen gab, aber durch Essigsäure nicht getrübt wurde.

Nachdem dieser gekochte Auszug einige Tage gestanden hatte, gab in der essigsauren Lösung Kaliumeisencyanür nur noch eine ganz schwache Trübung. — Bei 24stündigem Kochen wurde ein weniges Leim erhalten. — In kaustischem Kali löste sich die ganze Masse, wie alle thierischen Gewebe auf. — In der durch Auskochen erhaltenen Flüssigkeit schwammen nur einige wenige Fettaugen.

Das Resultat der chemisch-mikroskopischen Untersuchung läfst sich also dahin zusammenfassen: Aus dem früheren Fettgewebe ist alles Fett, bis auf einen ganz geringen Antheil festen, körnigen Fettes verschwunden; die Hüllen der Fettzellen sind zurückgeblieben; dieser Procefs ist unter einer reichlichen Gefäfsbildung und sparsamen Bindegewebsbildung zu Stande gekommen; an die Stelle des Fettes ist eine Gallerte getreten, die zum geringeren Theile in die Fettzellen, zum gröfseren Theile zwischen dieselben ergossen zu sein scheint. In der abgelagerten Masse findet sich ein geringer Antheil von Eiweis, der vielleicht blofs von beigemengtem Blute herrührt; ferner ein geringer Antheil leimgebender Substanz, welche vielleicht blofs von dem Bindegewebe und den Gefäfswänden herrührt. Die Gallerte selbst ist sowohl in kaltem als kochendem Wasser fast unlöslich und stimmt in ihren Reaktionen mit keinem der normalen thierischen Substanzen überein. Sie ist wesentlich kein Proteïnstoff, nähert sich mehr dem Leim oder Chondrin, mit denen sie einige Reaktionen theilt, während sie sich durch andere bestimmt davon unterscheidet. Auch bei der Verdampfung gelatinirt diese Masse nicht.

Am meisten stimmen die hier gefundenen Reaktionen mit den von Vogel für die Gallerte der Kolloïdgeschwülste angegebenen überein.

II.

Die grofse Neigung des Diabetes, in seinem Verlauf nekrotisirende Entzündungen der Haut und des Zellge-

webes in der Form von Furunkeln, Karbunkeln und Verjauchungen herbeizuführen, ist heut zu Tage allgemein bekannt. Griesinger, welcher 225 Krankheitsberichte in dieser Beziehung verglich, fand zwar nur 22mal dergleichen erwähnt, hält aber diese Verhältnifszahl für viel zu klein. — Auch Knochennekrosen sind in einzelnen Fällen erwähnt: von Siemssen (De Diabete mellito Diss. Hal. 1831), welcher nach linksseitigem Kopfschmerz eine Otitis interna mit Perforation des Trommelfells und eitriger Otorrhoe entstehen sah; von Billiard (Gaz. des hôp. 1852), von Landouzy (ebenda 1852), von Carmichaël (Medic. Times 1846), von Champouillon (Gaz. des hôp. 1852) und Anderen, welche Fufszehenbrand und Nekrose eintreten sahen. Griesinger selbst beobachtete einen ähnlichen Fall, in dem eine Verjauchung der Weichtheile und Knochen an zwei Zehen des linken Fufses entstand, aber mit geringem Substanzverlust ausheilte. In einem andern Falle fand sich bei der Section eine circumscripte (furunkulöse?) Nierenentzündung. In noch einem andern Falle trat der Tod durch Lungenbrand ein, ein wahrscheinlich ziemlich häufiger Ausgang des Diabetes.

Die beiden folgenden von mir beobachteten Fälle bieten in sofern Interesse dar, als es sich dabei ebenfalls um nekrotisirende Processe auf der Haut und im Knochensystem handelte, aber von so besonderer Form, dafs sie den Verdacht syphilitischer Affecte erweckt hatten.

Julius Koeppen, 40 Jahre alt, Hutmachermeister, liefs sich zuerst am 11. Juni 1861 auf die syphilitische Station der Charité aufnehmen, weil er seit etwa fünf Jahren an tief greifenden Ulcerationen der Haut zwischen Nabel und Symphyse leidet, die, obgleich er bestimmt behauptet, niemals syphilitisch angesteckt gewesen zu sein, doch von seinem Arzt für syphilitisch gehalten worden waren, weshalb ihm derselbe den Rath ertheilt hatte, in einem Krankenhause eine Schmierkur durchzumachen.

Patient giebt zu, vor 20 Jahren eine Gonorrhoe gehabt zu haben, versichert aber, niemals mit Schanker angesteckt zu sein, niemals sekundär syphilitische Affekte ge-

habt zu haben; er ist früher sehr gesund und stark gewesen, ist seit 16 Jahren verheirathet, hat mit seiner Frau 12 gesunde kräftige Kinder, die alle leben, gezeugt.

Vor etwa drei Jahren hat an der Haut des Unterleibes ein eigenthümlicher Krankheitsprocefs begonnen, der mit einem kleinen Knoten unterhalb des Nabels anfing, welcher aufbrach und einen Eiterpfropf entleerte; in dessen Umgebung sich dann ähnliche ebenfalls suppurirende Knoten bildeten. Dies hat sich mit geringen Unterbrechungen bis jetzt in der Weise fortgesetzt, dafs nun die ganze untere Bauchgegend zwischen Nabel und Symphyse von einem fast 7 Zoll im Durchmesser betragenden Kranz von Narben, Knoten und Geschwüren eingenommen ist. In der Mitte befinden sich unebene, stark entfärbte Narben; um dieselben herum bestehen frischere, noch ziemlich stark braun pigmentirte Narben und am Rande eine Anzahl Knoten, die zum Theil roth, unerweicht, sich durch die ganze Dicke der Haut erstrecken, zum Theil oberflächlig zerfallen und mit Borken bedeckt, zum Theil in offene, unreine Geschwüre übergegangen sind, in deren Grund noch hier und da nekrotische Zellgewebsfetzen haften. — Auch an dem rechten Nasenflügel und an der rechten Seite des Halses zeigen sich ähnliche Narben mit Substanzverlust, die sich in gleicher Weise durch langsame Erweichung und Verschwärung aus rothen Knötchen vor etwa sechs Monaten gebildet haben sollen.

Bis vor zwei Jahren ist Patient nicht blos sehr gesund, sondern auch sehr korpulent gewesen; von dieser Zeit an ist er magerer geworden, was auch seine schlotternden Kleider anzeigen: indessen hat er auch noch jetzt ein ganz ansehnliches Embonpoint. Mit dieser Abmagerung stellte sich ein vermehrter Appetit und Durst ein, so dafs er oft an einem Tage zehn grofse Flaschen Weifsbier trank. Die Untersuchung liefs denn auch keinen Zweifel an dem Vorhandensein eines Diabetes mellitus. Während der letzten Monate sollen Durst und Hunger nachgelassen haben, die Abmagerung aber trotzdem fortgeschritten sein. Das Quantum des täglich entleerten blafsgelben Urins ist

nicht allzu bedeutend; doch soll es früher gröfser gewesen sein; das specifische Gewicht desselben beträgt 1,030, der Procentgehalt an Zucker 3 pCt.

Während seines Verweilens in der Charité klagte Patient häufig über krampfhafte und schmerzhafte Zusammenziehungen der Wadenmuskeln, wodurch er auch seinen Schlaf oft gestört sah; im Uebrigen war aber sein Befinden und seine Laune gut; sein Durst und Appetit immer sehr stark. Ende Juni bildete sich plötzlich eine schmerzhafte Anschwellung der linken Brustdrüse, die allmählig weich und am 2. Juli geöffnet wurde, einen nekrotischen Zellgewebspflock mit Eiter gemengt entleerte. Am 8ten, wo er die Anstalt verliefs, war dies Geschwür noch nicht völlig verheilt; dagegen waren die Ulcerationen auf der Haut des Unterleibes, wegen deren er ein Decoctum Sarsaparillae compositum und Jodkalium gebraucht hatte, vollständig vernarbt.

Am 10. Februar 1862 liefs sich Patient abermals in die Charité aufnehmen; er ist immer noch ein wohlbeleibter Mann, obschon seit dem letzten Jahre wieder magerer geworden; Appetit und Durst haben sich wieder sehr gesteigert; er trinkt täglich 6 Quart Wasser, drei Flaschen Bier, bekommt doppelte Portion, aufserdem Schinken, Eier und Wein. Das Quantum des täglich entleerten Urins beträgt 8200 CC., das specifische Gewicht desselben 1,024, der Procentgehalt 5,86 pCt.; die Zuckerausscheidung beläuft sich also auf 480,58 Grammen in 24 Stunden. Der Grund seiner Wiederaufnahme ist der abermalige Aufbruch einiger Narben am Unterleibe. Decoctum Sarsaparillae und Jodkalium bewirken die Heilung bis zum 10. März; die Narben waren zur Zeit seiner Entlassung noch ziemlich stark roth geblieben.

Ende Mai 1862 kehrte Patient noch einmal auf einige Tage zurück, nur um seinen Urin wieder untersuchen zu lassen. Das Quantum desselben betrug jetzt 7000 CC. in 24 Stunden, das specifische Gewicht 1,027, der Procentgehalt an Zucker $5\frac{1}{2}$ pCt.; die tägliche Zuckerausscheidung belief sich also auf 397,6 Grammen, war also

etwas geringer, als bei der drei Monate früher vorgenommenen Analyse.

Endlich wurde im Februar 1863 der Urin noch einmal untersucht; das 24stündige Gesammtquantum belief sich auf 7000 CC., der Zuckergehalt auf 5,7 pCt.

III.

Samuel Grofsmann, 34 Jahr, Arbeitsmann, wurde am 18. November 1861 auf die syphilitische Station aufgenommen wegen knotiger Anschwellungen an mehreren Rippen, die an der linken sechsten Rippe zu Nekrose geführt hatten; zugleich bestand ein grofser Abscefs am Perineum. Die Diagnose des Stadtarztes hatte auf Syphilis gelautet.

Patient ist in hohem Grade abgemagert und schwach, von graugelblicher Hautfarbe; er leugnet jede syphilitische Infektion, will vielmehr bis vor 4 Jahren ganz gesund gewesen sein; seit dieser Zeit wurde er mager, sein Appetit und namentlich sein Durst nahmen dagegen zu; die Verdauung war immer träge; er schwitzte nie; die Urinabsonderung war dagegen sehr reichlich; sein Geschlechtstrieb nahm ab, so dafs er seit vier Jahren weder mit Frauen verkehren mochte, noch auch Erektionen oder Pollutionen gehabt haben will. Um Ostern dieses Jahres bildete sich an der linken Seite der Brust, an der 6ten Rippe, in der Gegend des Angulus eine umschriebene Geschwulst, die, nachdem sie 6 Wochen bestanden hatte, von einem Wundarzt geöffnet wurde; es entlernte sich Blut und Eiter, und eine Fistel bildete sich, durch welche man auf die nekrotische Rippe kommt; eine zweite Fistel, neben der ersten, führt nicht auf Knochen. 7 Wochen später entstanden auch auf der rechten Seite ähnliche Knoten an der 4ten bis 6ten Rippe, ungefähr den Insertionen des Serratus entsprechend; auch diese wurden aufgeschnitten und heilten nicht; die Haut erscheint an diesen Stellen blauroth, stellenweise finden sich darunter noch harte, unerweichte Knoten

und an drei Stellen Fisteln, durch welche man auf den Knochen kommt, ohne denselben entblöfst zu finden. — Ebenfalls seit 6 — 7 Wochen und ohne bekannte Veranlassung bildete sich die jetzt bestehende Geschwulst am Perineum; sie erstreckt sich vom vorderen Rande des Afters längs der Harnröhre über die ganze Breite des Dammes, ist wenig schmerzhaft; in ihrem Umfang finden sich einzelne härtere Knoten. Die Prostata ist ziemlich stark angeschwollen; die Urin-Se- und Exkretion nicht gestört. Beide Hoden sind sehr klein und schlaff. — Die Menge des binnen 24 Stunden entleerten Urins schwankt zwischen 3500 und 4500 CC., das specifische Gewicht desselben von 1,023 — 1,025, der Zuckergehalt belief sich auf 3 pCt. Die nach verschiedenen Methoden angestellten Prüfungen auf Zucker, namentlich die Kupferprobe, gaben stets ein sehr deutliches Resultat. Patient bekam Decoct. Chinae und Jodkalium.

Am 22. November wurde der Perinealabscefs geöffnet und ein dünner, mit nekrotischen Fetzen reichlich gemengter Eiter entleert; die Ränder zeigten sich weithin unterminirt; eine Verbindung mit der Harnröhre bestand nicht. Bei fortgesetzten Umschlägen von Kamillenthee, Kupferwasser, Kampherwein und trotz der Abtragung der Ränder und Aetzungen mit Höllenstein heilte dieser Abscefs nicht. — Ende December bildete sich wieder ein Abscefs an der linken Seite der Thoraxwand neben den dort bestehenden Fisteln und wurde geöffnet. — Am 3. Januar wurden einige nekrotische Stücke von der linken Rippe entfernt. — Der Verfall des Kranken nahm sichtlich zu und wir erwarteten längst seinen Tod, als er denselben am 14. Januar durch Erhängen selbst herbeiführte.

Die am 17ten gemachte Sektion ergab: Fettgewebe sehr geschwunden. Muskeln von guter Farbe. Starke Todtenstarre. Bauchdecken ziemlich stark eingezogen. Därme eng. In der Bauchhöhle eine bräunliche Flüssigkeit. Oberfläche der Dünndärme ziemlich stark injicirt. Magen fast ganz durch die Leber verdeckt, sehr klein. Im Herzbeutel 3 ℥ klare Flüssigkeit von blafsgelber Farbe,

nur hier und da ganz lockere Gerinsel. Oberfläche des Herzens mäfsig fettreich; Klappen links etwas verdickt; Herzfleisch gefleckt, indem blassere, anscheinend fettig metamorphosirte Stellen mit gerötheten abwechseln. Endocardium im linken Ventrikel stellenweise, hauptsächlich am Septum mit blasseren und röthlicheren Flecken. Rechte Lunge fast ganz, die linke nur am hintern Rande adhärent; beide in den hinteren Theilen ziemlich stark hyperämisch, aber gut lufthaltig und wenig pigmentirt; am hinteren adhärenten Theile der rechten Lunge zeigt sich eine ½ Zoll tiefe Grube, welche einem an der 8. Rippe anliegenden Geschwür entspricht. Die Ränder desselben stark aufgeworfen; der Grund besteht aus wulstigem rothem Gewebe. Der Grund des Geschwürs in der Lunge ist im Ganzen glatt, hier und da mit flache Trabekel bildendem Gewebe durchsetzt; die Abgrenzung zum gesunden Lungengewebe geschieht durch eine starke Kapsel; im Grunde der Gewebe findet sich ein kleines Knochenfragment; in der Umgebung zahlreiche graue Knötchen, zum Theil zu gröfseren Gruppen zusammengedrängt. In den Bronchien des untern Lappens viel Schleim. Auch in den vorderen Theilen der Lungen finden sich Nester grauer Knötchen und in der Spitze der linken eine erweichte käsige Masse. — Auf der Schleimhaut des Rachens, der Tonsillen und der Epiglottis finden sich zahlreiche röthliche Flecke; im Kehlkopf und der Luftröhre nichts Abnormes. — Milz etwas vergröfsert, namentlich im Dickendurchmesser; Pulpa dunkel injicirt, Follikel grofs, weifs. — Nieren stark hyperämisch, besonders die Glomeruli; sonst unverändert. — In der Vena cava nur flüssiges Blut. — Magen stark zusammengezogen; in ihm ein grauer Schleim; Schleimhaut auf den Falten etwas geröthet. — Leber grofs, stark hyperämisch; Schnittfläche glatt; Acini dunkelblauroth im Centrum, an der Peripherie grau. Galle dünnflüssig, dunkelbraun. — An der Eichel, dem Gliede, sowie in der Harnröhre ist nichts Abnormes zu bemerken. Beide Hoden sehr klein, übrigens unverändert. — Einen Zoll vom After, rechts neben der Rhaphe am Perineum befindet sich eine

Fistelöffnung, durch welche der Finger in eine Höhle gelangt, welche rechts an der Beckenwand anliegt, vollkommen leer ist und eine mit grofsen Granulationen besetzte Membran besitzt. Prostata vergröfsert mit vielen gelben Konkretionen. Samenblasen enthalten viel fast klare Flüssigkeit. Eine Beziehung des Abscefsheerdes zu allen diesen Theilen ist nicht erkennbar; die Umgebung desselben zeigt keine käsige oder sonstige Ablagerung. — Das Rektum weit, die solitären Follikel vergröfsert, pigmentirt. — Auf der äufseren Fläche der 9ten linken Rippe findet sich eine tiefe 2 Zoll lange Ulceration, deren Grund mit weifsen käsigen Massen bedeckt ist; von hier aus läfst sich ein Gang verfolgen, welcher unmittelbar bis zur 9. Rippe reicht; innerhalb derselben zeigt sich ein Defekt von ½ Zoll; auch zeigen die Knochenränder hier noch weitere nekrotische Ablösungen. — Von demselben Defekt aus reicht dann eine Höhle noch in den Ansatz des Zwergfelles hinein. Die Ränder derselben sind ebenfalls stark mit käsigen Massen bedeckt. — Rechterseits befindet sich im 3. Interkostalraum ein mehr als 2 Zoll langer Eiterheerd; der darin enthaltene Eiter ist gelblich, mit Flocken gemengt; die Wand schleimhautähnlich, blafs. — Die Ulceration auf der rechten 8. Rippe hat auch einen Defekt am äufseren Rande derselben herbeigeführt. — Auf der 9. Rippe sitzt ein Heerd von einem Zoll Länge, mit käsigem Eiter gefüllt, auf, der indessen nirgends den Knochen selbst angegriffen hat. — Jugulardrüsen nicht verändert; auch die Axeldrüsen kaum vergröfsert.

Naevus unius lateris.

Von

Professor Dr. *von Baerensprung*.

(Hierzu Tafel II.)

Das Interesse, welches die Gürtelausschläge in Bezug auf die Frage von der Existenz trophischer Nerven erweckt haben, wird einige Mittheilungen über einen anderen Krankheitszustand rechtfertigen, der ohne Zweifel auch in naher Beziehung zu dieser Frage steht. Es handelt sich um eine angeborene Mifsbildung der Haut, eine eigenthümliche Form von Naevus, welche auf eine Körperhälfte beschränkt, die vordere und hintere Mittellinie nicht überschreitet und in der ganzen Art ihrer Verbreitung einen augenscheinlichen Parallelismus mit den Zoster-Eruptionen erkennen läfst.

Ein Fall dieser Art findet sich in der Dissertation von Martin Arndt (De Naevo materno. Halae 1839) genau beschrieben und abgebildet.

„Sophie Tag aus Halle, 18 Jahre alt, stammt von gesunden Eltern, die aufser dieser Tochter noch acht, theils ältere, theils jüngere Kinder haben, welche zwar von kleiner und zarter Statur, übrigens aber frei von besonderen Krankheitsanlagen sind und namentlich nichts von Mählern an sich tragen. Die Schwangerschaften der Mutter waren, mit Ausnahme der ersten, ganz normal verlaufen und weder durch körperliche, noch durch geistige

Affekte irgend gestört. Unter den Kindern ist Sophie die zarteste; sie hat einen sehr weifsen Teint, ein feines Roth auf den Wangen, hat übrigens niemals an erysipelatösen Zufällen und mit Ausnahme eines Nervenfiebers, welches sie in ihrem achten Jahre überstand, auch nicht an anderen Krankheiten gelitten. Obwohl 18 Jahre alt, ist sie noch nicht menstruirt; hat auch keine Molimina; Schamhaare und Brüste sind noch nicht entwickelt. — Von ihrer Geburt an bestehen bei ihr eine Anzahl Naevi, die ausschliefslich die linke Körperseite einnehmen, theils nur in einer Pigmentablagerung, theils in einer warzigen Hypertrophie der Haut bestehen. Zunächst befindet sich an der linken Seite des Nackens eine etwa Thalergrofse Stelle, die flach erhaben, bräunlich gefärbt und mit zahlreichen kleinen Exkrescenzen besetzt ist, welche in einer theils einfachen, theils traubenförmigen Verlängerung der Hautpapillen zu bestehen scheinen, und beim Einstechen mit einer Nadel ein Tröpfchen Blut austreten lassen. Demnächst erstreckt sich von dem vorderen Theil der Schulter längst der Clavicula bis auf die Mittellinie des Sternum und noch eine Strecke am Sternum abwärts eine gelbbraune Pigmentirung, welche kaum etwas über die Haut hervorragt; eine ähnliche setzt sich in Form eines länglichen Streifens an der Vorderfläche des linken Oberarms fort bis zur Ellenbuge, wo sie sich in die Fläche ausbreitet und zugleich etwas erhaben und mit Schüppchen und warzenförmigen Höckern besetzt ist. Ferner ist die Gegend der unteren Rippen linkerseits zwischen Brustwarze und Rippenrand von drei ziemlich parallelen stark pigmentirten und ebenfalls etwas warzig höckrigen Streifen eingenommen, welche sich nach vorn genau bis an die Linea alba fortsetzen, hier verschmelzen und bis unter den Nabel hinabreichen, während sie gegen die Rückenseite hin in eine breitere, unregelmäfsig begrenzte Form zusammenfliefsen, welche fast bis an die Wirbelsäule heranreicht."

Ich habe dieselbe Person im Jahre 1851 in Halle, wo sie wahrscheinlich noch jetzt lebt, zu sehen Gelegenheit

gehabt und mich von der Richtigkeit der gegebenen Beschreibung und bildlichen Darstellung überzeugen können. Sie war damals 30 Jahre alt, nach wie vor von schwächlichem Körperbau geblieben, übrigens regelmäfsig menstruirt und auch sonst gesund; die Naevi hatten sich in keiner Weise verändert, und ich konnte mich überzeugen, dafs alle die kleinen Exkrescenzen, mit welchen dieselben dicht besetzt waren, in der That aus den hypertrophischen, zum Theil proliferirenden, und mit einer ziemlich dicken Epidermoidalschicht bekleideten Hautpapillen bestanden. Irgend welche Störung der Sensibilität an diesen Stellen konnte ich nicht nachweisen. Der Parallelismus dieser Naevi mit den Verbreitungsgebieten gewisser Hautnerven war mir schon damals sehr frappant. In der That kann es keinem Zweifel unterliegen, dafs sie in die Gebiete mehrerer zum Theil ziemlich weit von einander entfernter Spinalnerven fallen; die im Nacken, an der Schulter und längs der Clavicula zum Sternum verlaufenden Flecke entsprechen dem Gebiet des 4ten Cervikalnerven; die am Arm sich zur Ellenbuge hinabziehenden dem vorderen Aste (Cutan. med.) eines der unteren Cervikalnerven; und die vom Rücken über Brust und Bauch zur Linea alba verlaufenden, ohne Zweifel dem 7ten bis 9ten und vielleicht noch 10ten Rückennerven.

Nach dieser Zeit habe ich noch zwei Fälle derselben Art gesehen, den einen in Halle, den anderen in Berlin:

Friedrich Müller, 17 Jahre alt, Knecht aus Ammendorf bei Halle, kam im Juni 1853 wegen eines Darmkatarrhes zu mir und gab bei dieser Gelegenheit zu folgender Beobachtung Anlafs: Auf der rechten Seite des Hinterkopfes, zwischen den Haaren, auf der rechten Wange vor dem Ohr und auf der rechten Seite des Halses abwärts vom Unterkieferast, vorn bis zum Kinn und zur Mitte des Kehlkopfes laufend und präcis an der Mittellinie endigend, erstreckte sich eine in kleinere und gröfsere Gruppen vertheilte papilläre Hypertrophie der Haut; die zwischen diesen warzenartigen Flecken befindlichen Stellen waren ebenfalls in ihrer Struktur verändert, etwas

verdickt, dunkler gefärbt und stärker gefurcht, übrigens unbehaart. Einige mit der Scheere abgeschnittene Wärzchen ergaben eine ziemlich stark verdickte Epidermis, welche ein fibröses von erweiterten Gefässschlingen durchzogenes Gewebe einschlossen. — Es war kein Zweifel, dafs es sich auch hier um einen Fehler der ersten Bildung handelte, was auch durch des Patient Angabe, dafs derselbe von frühester Jugend her bestehe, aber mit den Jahren deutlicher und dunkler geworden sei, bestätigt wurde. — Dieser Naevus kongruirte also genau mit dem Verbreitungsbezirk des 3ten Cervikalnerven, wahrscheinlich waren aber auch einige Temporaläste des Facialis betheiligt.

August Kuhnert, 32 Jahre alt, wurde wegen eines syphilitischen Leidens im Jahre 1859 in die Charité aufgenommen; ich fand einen linksseitigen, vorn genau an der Mittellinie des Sternum abschneidenden papillären Naevus ganz von der Form, wie in beiden vorigen Fällen; derselbe lief der 5ten Rippe fast parallel in Form eines stellenweise unterbrochenen, stellenweise etwas verbreiterten Streifens bis unter das Schulterblatt, ohne die Wirbelsäule zu erreichen; ein einzelner warziger Fleck und einige leicht verdickte Hautstellen safsen noch etwas tiefer in der Axellinie. Die übrige Haut des ganzen Körpers war von jeder krankhaften Bildung frei.

Ein vierter von Blasius beobachteter Fall derselben Art findet sich in der Arndt'schen Dissertation kurz erwähnt. Derselbe betraf einen 20jährigen Mann und nahm ebenfalls nur die linke Seite ein; er zeigte die nämliche papilläre Form und bestand aus kleinen warzenartigen Exkrescenzen, die am stärksten in der Axelhöhle entwickelt waren. Andere Familienglieder waren von ähnlichen Mifsbildungen frei.

Diese vier Fälle stimmen also in folgenden Punkten überein:

1. Immer war die Mifsbildung auf eine Körperhälfte, bald die rechte, bald die linke, beschränkt und überschritt die Mittellinie vorn und hinten nicht.

2. Sie zeigte sich in Form von Streifen und Flecken auf der Haut, welche eine den peripherischen Verbreitungsgebieten eines oder gleichzeitig mehrerer Spinalnerven entsprechende Anordnung zeigten.

3. Die Degeneration der Haut beruhte dabei wesentlich auf einer Hypertrophie der Hautpapillen, also derjenigen Gebilde, in welchen die peripherischen Nerven endigen. Daneben fand sich eine mehr oder weniger deutliche Pigmentbildung im Rete Malpighi und mäfsige Verdickung der Epidermoidalschicht, aber keine Hypertrophie der Hautdrüsen, Haarbälge oder Haare.

Nach Allem, was wir über den Ursprung und die Verbreitungsweise trophischer Nervenfasern durch die Untersuchungen von Kölliker und Samuel wissen und was sich aus den Beobachtungen beim Zoster ergeben hat, müssen wir annehmen, dafs eine angeborene, also schon im Mutterleibe entstandene Erkrankung einzelner Spinalganglien der Grund dieser im peripherischen Gebiet der entsprechenden Spinalnerven entwickelten Hautentartung ist. Die Funktion der sensiblen und motorischen Fasern dieser Nerven war in keiner Weise beeinträchtigt.

Beiträge zur Kenntnifs des Zoster.

(Dritte Folge.)

Von

Professor Dr. *von Baerensprung.*

(Hierzu Tafel 3 u. 4.)

Beobachtungen an einer grofsen Zahl von Gürtelerkrankungen, die in den Jahrgängen 1861 und 1862 dieser Annalen mitgetheilt sind, berechtigten mich, eine Theorie dieser Krankheit aufzustellen. Die merkwürdige Präcision, mit welcher der Zoster stets das peripherische Verbreitungsgebiet eines oder mehrerer Spinalnerven innehält; seine Halbseitigkeit, von der man bis jetzt keine Ausnahme kennt, während die begleitende Neuralgie oft symmetrisch auf die entgegengesetzte Seite übergeht, schienen mir zwei Thatsachen fast zu völliger Gewifsheit zu bringen: nämlich erstens die Thatsache, dafs der Zoster nirgends anders als in den kleinen Spinalganglien seinen Ausgangspunkt haben könne, welche sich in engster Verbindung mit den hinteren Nervenwurzeln, an ihrer Austrittsstelle aus dem Rückgrathskanale befinden. Zweitens die Thatsache, dafs die von Kölliker über die Struktur dieser Ganglien gemachten Angaben durchaus richtig, die entgegenstehenden anderer Histologen aber falsch sein müssen. Es fehlte mir bisher an eigenen Untersuchungen über diesen Gegenstand und vor Allem an der Gelegenheit zu einer Obduction. — Beides habe ich inzwischen erreicht und freue mich, dafs meine Zuversicht mich nicht betrogen hat.

Die meisten Mikroskopiker scheinen die Ganglien nur an Thieren untersucht zu haben, oder an älteren Menschen-

leichen, die vielleicht schon in der Verwesung vorgeschritten waren. Ich selbst habe an der noch ganz unverwesten Leiche eines Kindes ihre Struktur so leicht und klar erkennbar gefunden, dafs mir kaum ein Zweifel über sie geblieben ist. — Was zunächst das gröbere anatomische Verhalten betrifft, so ist dasselbe schon hinlänglich bekannt. Jeder Spinalnerv entspringt aus dem Rückenmark mit zwei Wurzeln, die von einer Fortsetzung der pia mater eingehüllt, die dura mater durchbohren und von dieser eine etwas dichtere Bindegewebshülle (Neurilem) mitnehmen. Die hintere, sensible Wurzel tritt, wann sie in das Intervertebralloch gelangt ist, in enge Verbindung mit dem an dieser Stelle gelegenen Spinalganglion und nachdem sie dasselbe wieder verlassen hat, sogleich mit der vorderen motorischen Nervenwurzel zu einem kurzen Stamm zusammen, der sich gleich in zwei Aeste theilt, einen vordern Ast, der zunächst die horizontale Richtung beibehält, um sich später in dem seitlichen und vorderen Theil der Körperwand zu vertheilen; und in einen hinteren Ast, der sich fast rechtwinklig abbiegt und in der Haut und den Muskeln der Rückenseite verzweigt. Beide Aeste nehmen aus beiden Wurzeln, also motorische und sensible Elemente auf und führen sie der Peripherie des Körpers zu.

Was die Spinalganglien betrifft, so hat man sie gewöhnlich als ganz zum Spinalsystem gehörig betrachtet; es ist aber wahrscheinlich, dafs sie in keinem unmittelbaren Connex mit demselben stehen, sondern dafs sie selbständige, das heifst Centralorgane von kleinster Dimension sind. Mit dem Rückenmark stehen sie in keiner Verbindung; die vorderen Wurzeln der Spinalnerven gehen an ihnen vorüber, ohne sie zu berühren; und selbst die hinteren sensiblen Wurzeln, mit denen sie anscheinend sehr innig zusammenhängen, gehen doch keine organische Verbindung mit ihnen ein. Ich kann in dieser Beziehung nur die Angaben von Kölliker bestätigen, dafs die Nervenbündel der hinteren Wurzel, indem sie an das Ganglion heran und zum Theil durch dasselbe hindurchtreten, keinerlei Unterbrechung erfahren, sondern ungeschwächt und unverästelt wieder dar-

aus hervorgehen. Die Ganglienmasse umfafst diese Bündel und drängt sich zwischen sie, bleibt aber immer durch eine Neurilemschicht von ihnen getrennt. Dagegen giebt sie selbst einem System von Nervenfasern Entstehung, welche ebenfalls bündelweise vereinigt, zunächst nur mit den sensiblen, dann aber auch mit den motorischen Bündeln sich durchkreuzen und theils in den hinteren, theils den vorderen Ast übergehend, an der weiteren Nervenverzweigung Theil nehmen. Es finden sich also in der vorderen Wurzel die motorischen, in der hinteren die sensiblen und in unmittelbarer Verbindung mit der Ganglienmasse die Ganglienfasern isolirt, während sich in dem kurzen Stamm des Nerven, sowie in allen seinen Verzweigungen diese drei Elemente mischen.

Die motorischen und die sensiblen Fasern sind sich bei mikroskopischer Betrachtung so äufserst ähnlich, dafs es, abgesehen von einer geringen Gröfsendifferenz — die motorischen sind etwas breiter — nicht möglich ist, sie von einander zu unterscheiden. Es sind dieselben geradlinigen, langgestreckten, dünnwandigen Röhrchen mit dem körnig gerinnenden Mark und ihrem darin sich verbergenden Axencylinder, die völlig unverzweigt und im vollkommensten Parallelismus neben einander herlaufen, durch zarte Bindegewebsscheiden, mit feinen stark gewundenen Gefäfsen, zu kleineren oder gröfseren Bündeln abgetheilt.

Was das Ganglion anbetrifft, so ist es ebenfalls durch eine Bindegewebskapsel, die aber Fortsetzungen nach Innen schickt, umschlossen und an die Wand des Intervertebralkanals befestigt. Gleich unter dieser Umhüllung kommt die drüsenähnliche Structur des Ganglions zum Vorschein: kleine, birnförmige Läppchen, die meisten von ziemlich gleicher Gröfse, hängen kurzgestielt wie Beeren an einer Traube zusammen und umgeben dicht die durch sie hindurchziehenden und zum Theil auseinandergedrängten Nervenbündel der hinteren Wurzel. Die Peripherie aller dieser Läppchen ist durch Ganglienzellen gebildet, die rundlich oder etwas eckig, blafs, fein gekörnelt und mit einem grofsen, scharf begrenzten Kern versehen sind. Jede dieser Ganglienzellen geht

nach Innen, nämlich stets auf der der Mitte des Läppchens zugekehrten Seite, in ein schmales Röhrchen, eine Ganglienfaser aus, welche sich von den sensiblen und motorischen Fasern sehr auffallend unterscheidet, namentlich viel dünner, dunkler kontourirt und feiner gekörnert ist. Indem alle aus einem Läppchen entspringenden Ganglienfasern konvergirend zusammenlaufen, bilden sie jene Art von Stiel, durch den jedes einzelne Läppchen mit den übrigen zusammenhängt. Es giebt also hier nur unipolare Ganglienzellen und nach der ganzen Art und Weise, wie sie gelagert sind, kann es auch gar keine anderen geben. Taf. III, Fig. 2, macht dieses Verhältniſs vollkommen deutlich; man sieht ein der hinteren Nervenwurzel angehöriges Stämmchen dicht umlagert von Ganglienmasse, aus deren einzelnen Läppchen Bündel von Ganglienfasern hervorgehen, die alle in einer Richtung weiter ziehen. Fig. 3 stellt ein einzelnes quer durchschnittenes Läppchen dar, in der Mitte die gerade oder etwas schräge durchschnittenen Nervenröhren, am Rande Ganglienzellen. — Untersucht man den Nerven an der hinter dem Ganglion befindlichen Vereinigungsstelle seiner Wurzeln, so sieht man feiner gestreifte und daher dunkler erscheinende und hellere gröber gestreifte Faserbündel sich mehrfach durchkreuzen, die ersteren enthalten Ganglienfasern, die letzteren sensible und motorische Fasern. Auch in den beiden Hauptästen des Nerven und ihren weiteren Verzweigungen lassen sich beide Arten von Nervenbündel unterscheiden; doch haben dieselben hier wieder einen fast parallelen Verlauf angenommen.

Es ist zu verwundern, daſs kein Histologe, selbst Kölliker nicht, den eigenthümlich lappigen Bau der Spinalganglien bisher erkannt und beschrieben hat. Bidder, R. Wagner, Stannius haben die Ganglien fast nur bei Fischen untersucht, wo in der That die Verhältnisse andere zu sein und die Nervenfasern der hinteren Wurzel unmittelbar in die Ganglienzellen des Spinalknoten überzugehen scheinen. Es ist aber möglich, daſs auch bei den höheren Thieren eine von der menschlichen verschiedene Organisation vorkommt, denn die Thierarzneikunde kennt den Zoster

nicht. Ich habe wohl daran gedacht, diese Frage durch Versuche an lebenden Thieren zu beantworten, seitdem ich aber weifs, wie einige ungetaufte und ungewaschene Gelehrte die grausamsten Vivisektionen seit Monaten und Jahren ohne alle Frucht für die Wissenschaft sich zu einer fast täglichen Beschäftigung und Anderen zum Schauspiel machen, habe ich den gröfsten Ekel vor derartigen Versuchen bekommen. Es würde mich freuen, wenn diese offene Bemerkung einigen jener armen Bestien das Leben retten oder ihnen einen ehrlichen Tod durch Todschlagen bereiten könnte. Wenn wir die Wahrheit nur auf die rechte Weise suchen, so giebt sie sich auch ohne diese schauerlichen Experimente zu erkennen.

Es sind bis jetzt nur zwei Sektionen von Zoster-Kranken bekannt geworden, die ich in meiner ersten Arbeit wiedergegeben habe, der eine von Rayer hatte kein Resultat, der andere von Danielssen eine Neuritis intercostalis ergeben; die Spinalganglien waren aber nicht untersucht. Der Gefälligkeit des Geh. Rath Dr. Ebert verdanke ich, dafs ein dritter auf seiner Abtheilung zur Sektion gekommener Fall, zu meiner freiesten Verfügung stand.

Zoster dorso-pectoralis dexter entwickelt sich bei einem anderthalbjährigen, an Drüsentuberkulose leidenden Kinde. Die Eruption tritt mit starker Ecchymosirung der Haut auf, geht in gangränescirende Geschwüre über, die langsam heilen. — Sechs Wochen nach Beginn der Eruption tritt der Tod durch Lungentuberkulose ein. Die Sektion ergiebt eine noch nicht abgelaufene Entzündung der Spinalganglien und des Anfangsstückes vom 6., 7. und 8. Dorsalnerven.

(Hierzu Tafel III.)

Max Schoenknecht, wurde 1 Jahr alt am 4. September 1862 auf die Kinderstation wegen Skrophulose auf-

genommen; die Drüsen am Halse und über dem Brustbein waren stark vergröfsert; es bestand ein Bronchalkatarrh, der für Keuchhusten genommen wurde; ziemlich starke Abmagerung. — Ohne allen bekannten Anlafs entstand am 12. Mai 1863 ein rechtsseitiger Zoster, der in der Form eines mehr als zwei Zoll breiten Gürtels zwischen der 6ten und 9ten Rippe verlief, hinten die Mittellinie um 1—2 Linien in der Höhe des 6ten bis 8ten Wirbels überragte und vorn dicht unter dem Processus xiphoïdeus endete. Die dicht gedrängten, halberbsengrofsen Bläschen, welche diese Zone in grofsen, konfluirenden Gruppen bedeckten, zeigten sich gleich bei ihrer Entstehung schwarzblau; sie enthielten ein blutiges Serum; ihr Grund, wie der sie umgebende Hof war stark ecchymosirt, dunkelblauroth. — Am 14ten fand ich die Eruption in ihrer höchsten Entwickelung; am 16ten waren viele Bläschen geplatzt, in flache, aber deutlich gangränescirende Geschwüre übergegangen. — Am 28sten waren diese Geschwüre grofsentheils verheilt mit Zurücklassung braun pigmentirter flacher Narben. — Diese Narben waren am 10ten Juni fast sämmtlich wieder wund geworden; angeblich aufgekratzt; am 18ten waren sie abermals verheilt. — Inzwischen hatte die Tuberkulose starke Fortschritte gemacht und auch die Lungen ergriffen, deren obere Theile verdichtet gefunden wurden; auch die Drüsen des Halses waren stark angewachsen und hart; die Abmagerung nahm von Tage zu Tage zu und am 21ten erfolgte der Tod. — Die am 22sten von Dr. von Recklinghausen gemachte Sektion ergab: Beide Lungen in ihren oberen und zum Theil auch mittleren Theilen grau hepatisirt mit zahlreichen Tuberkelgranulationen durchsetzt; an einzelnen Stellen ältere Heerde, die zum Theil erweicht, ulcerirt, dicken, gelben Eiter einschlossen. Die rechte Lunge adhärirte an einer Stelle mit der Brustwand; sowohl in der Vena als in der Arteria pulmonalis fanden sich auf dieser Seite feste, theilweise zerfallene Trombosen. Die Lymphdrüsen an der Basis der Lungen, am Halse und unterhalb der Schilddrüse waren stark vergröfsert, käsig zerfallen und zum Theil vereitert. Die Unterleibsorgane nicht wesentlich verändert. —

Die sehr sorgfältige Untersuchung des Rückgraths, und des Rückenmarks ergab nur eine etwas ungleiche Füllung der in den Wirbeln, der dura und pia mater verlaufenden Gefäfse, die im Dorsal- und Lumbaltheil stärker, als in den übrigen Theilen war. Das Mark selbst unverändert. Auch die hinteren und vorderen Wurzeln von ihrem Ursprunge aus dem Rückenmarke bis zu ihrem Eintritt in die Intervertebrallöcher völlig unverändert, sehr weifs und von gleichmäfsiger Festigkeit. Nachdem die Intervertebralkanäle geöffnet und die Intercostalnerven vom 5ten bis zum 9ten freigelegt waren, fiel sogleich eine gröfsere Dicke und vermehrte Röthung des 6ten, 7ten und 8ten, am meisten aber des 7ten auf, die von einer Anschwellung des mit erweiterten, stark geschlängelten Gefäfsen durchzogenen Neurilems vorzugsweise abzuhängen schien. Der Durchmesser des 7ten Nerven übertraf fast um die Hälfte den des 5ten und des 9ten Intercostalnerven, welche ganz unbetheiligt und vollkommen weifs geblieben waren; sie erstreckte sich etwa einen Zoll weit auf den vorderen Ast; weniger deutlich auf den hinteren; weiter auswärts erschien auch der Intercostalast vollkommen normal und weifs. Der 6te und 8te Nerv zeigten die nämliche Röthung und Anschwellung, aber etwas weniger stark und auf eine kürzere Erstreckung, als der 7te. — Die zu diesen drei Nerven gehörenden Spinalganglien adhärirten fester an der Wand des Intervertebralkanals; das Bindegewebe war auch hier stärker geröthet und verdichtet, so dafs das Volumen der Ganglien im Ganzen zugenommen zu haben schien. — Diese Unterschiede zeigten sich noch viel deutlicher, nachdem die Nerven mit den Ganglien herauspräparirt und in Wasser gelegt wurden; ihre Bindegewebshülle flottirte wenig, weil sie verdichtet war; bei durchfallendem Lichte überzeugte man sich, dafs sowohl die Ganglien, als die davon ausgehenden Nerven an ihrer Ursprungsstelle eine dunkle rosige Röthung zeigten, die nicht in dem Neurilem, sondern in der Substanz selbst gelegen war. — Auch das Mikroscop wies unzweifelhafte Residuen einer Entzündung nach, die freilich hauptsächlich im Neurilem gefunden wurden; sowol in der äu-

fseren Umhüllung des Ganglions, als auch zwischen den Läppchen fand sich eine feinkörnige Masse, theils unregelmäfsig zerstreut, theils zu rundlichen Gruppen und Klümpchen vereinigt, deren bräunliche Färbung anzudeuten schien, dafs es sich um ausgetretene und später zerfallene Blutkörperchen handele; das Zellgewebe, in dem sie lagen, war augenscheinlich reicher an Kernen, weniger elastisch und gelockt, als das übrige. — Die nämlichen Veränderungen erstreckten sich auch über das Ganglion hinaus auf die Kreuzungsstelle und die beiden Aeste, soweit dieselben sich schon äufserlich geröthet zeigten, verloren sich aber je weiter je mehr, so dafs sie in dem entfernteren Theile des Nerven nicht mehr angetroffen wurden. Eine eigentliche Zerstörung der Nervensubstanz war weder in den Ganglien noch in den Nervenbündeln zu erkennen, doch fiel es auf, dafs an einzelnen Stellen, wo die körnige Masse sich am stärksten angehäuft fand, die Fasern sich vielfach in ihrer Form verändert, varikös, grobkörnig und selbst in ihrer Kontinuität unterbrochen erschienen. Fig. 6.

Die Sektion hat also zunächst ergeben, was von vorn herein erwartet werden mufste, dafs es sich beim Zoster nicht um einen destruirenden Procefs, sondern nur um eine leichtere, restituirbare Veränderung handeln könne. Sie hat ferner auf unzweifelhafte Weise die Spinalganglien als den Ausgangspunkt der Erkrankung dargethan. In dieser Beziehung scheint es mir von besonderem Interesse zu sein, dafs sich die Entzündung von dem Ganglion aus nicht auf die hintere Wurzel zum Rückenmarke, sondern nur in peripherischer Richtung fortsetzte. Handelte es sich, wie der mikroskopische Befund anzudeuten scheint, nur um eine Entzündung des Neurilems, dann würde sich dieselbe nach beiden Seiten hin ausgebreitet haben, während ihre blofs peripherische Ausbreitung vielmehr eine Leitung durch die im Ganglion entspringenden Ganglienfasern beweist.

Unter vielen Fällen, welche seit meiner letzten Mittheilung theils zu meiner eignen Beobachtung kamen, theils von Andern mir freundlich mitgetheilt wurden, will ich nur diejenigen mittheilen, welche ein besonderes Interesse für die Topographie oder in Bezug auf die Eigenthümlichkeit ihres Verlaufes darboten.

Zoster im Gebiet des Ramus frontalis Nervi trigeminis dextri bei einer alten Frau; von Dr. Mann in Halle beobachtet.

(Hierzu Tafel IV, Figur 1.)

Frau A., 54 Jahre alt, gut genährt, gesund bis auf zeitweilige linksseitige Migräne; bekommt am 20. Juli 1862 eine Zoster-Eruption auf der rechten Stirnhälfte. Die erste, ziemlich grofse Gruppe bildete sich rechts über der Nasenwurzel am inneren Ende der rechten Augenbraune; eine zweite noch gröfsere zwischen den Haaren über der Stirn, scharf durch die Mittellinie begrenzt, grade am Haarscheitel abschneidend. Mehrere kleinere Gruppen und vereinzelte Bläschen ober- und auswärts vom Auge. Ferner fanden sich noch zwei einzelne Bläschen auf dem Kopf zwischen den Haaren, das eine dicht am Vertex etwas nach vorn und rechts von demselben; das andre, mehr zur Seite. Das Hinterhaupt war vollkommen frei, sowie auch die ganze linke Kopf- und Gesichtshäfte. — Das rechte obere Augenlid etwas ödematös; vor der Ohrmuschel einige Drüsen geschwollen. — Patientin klagt dabei über unangenehme Empfindungen an den Ausschlagsstellen, als wenn sie von Ameisen gezwickt würde. — Am 31sten Abends Frösteln. — Am 24sten wieder ziemlich lebhafte brennende Schmerzen; es fahren noch einzelne Bläschen an der Stirn auf; beide oberen Augenlider etwas ödematös; Abends Frösteln. — Am 28sten sind alle Bläschen eingetrocknet, die Schmerzen vollkommen verschwunden.

Zoster im 2ten Ast des Trigeminus rechterseits, vom Stabsarzt Dr. Burkhardt beobachtet.

(Hierzu Tafel IV, Figur 2.)

Caroline R., 30 Jahr, verehelicht, regelmäſsig menstruirt und von gesundem Aussehn, erkrankte in der Nacht vom 12.—13. Juli unter lebhaftem Fieber und Delirien. Am Morgen des 13ten stellte sich unter Nachlaſs dieser Erscheinungen Erbrechen und Durchfall ein, der bis zum 16ten fortdauerte. Am 17ten entstand ein Bläschenausschlag am rechten Nasenflügel und im rechten Nasenloch an der Scheidewand, bald auch am rechten Mundwinkel, auf der rechten Backe und am rechten Augenlid, wozu sich während der folgenden Tage noch einige kleinere Bläschengruppen gesellten.

Am 20sten war die rechte Seite der Nasenspitze von einer aus etwa 15 Bläschen bestehenden Gruppe eingenommen, von der sich zwei Reihen Bläschen längst des Randes zum Nasenflügel fortsetzten, wo sich wieder eine gröſsere Gruppe befand. Auch die rechte Seite der Nasenscheidewand war von einer ziemlich groſsen Bläschengruppe bedeckt. Eine andere sitzt neben dem rechten Mundwinkel und von hier aus erstrecken sich gegen den äuſseren Augenwinkel hin drei ähnliche Gruppen. Die Conjunctiva bulbi und palpebrae inferioris ist stark geröthet, die des oberen Augenlids vollkommen frei. Auf dem unteren Lide sitzen noch zwei Bläschen nahe dem Thränenpunkt, eines in der Mitte und ein anderes gerade an der Grenze des Bulbus und des unteren Augenlides.

Der weitere Verlauf war der gewöhnliche.

Zoster des 2ten linken Rückennerven, dessen hinterer Ast unbetheiligt bleibt, am Arm setzt sich die Eruption bis auf den Vorderarm fort. Komplikation mit akutem Gelenkrheumatismus.

Christian S., 22 Jahr, recipirt am 11. Mai 1863 auf die Hautstation. Am 3. Mai glaubt sich Patient bei Gele-

genheit eines Festes erkältet zu haben; am folgenden Tage fröstelte er und bemerkte am linken Rande des Manubrium sterni einen rothen Fleck, der etwas Brennen verursachte. Abends waren schon zahlreiche, Stecknadelknopfgrofse, helle Bläschen aufgefahren und mehrere neue Flecke in der Richtung gegen die Axel entstanden, sowie auch an der der Brust zugekehrten Seite des Oberarms. Am 5ten hatte er mehrere Frostschauer und bemerkte, dafs die Lymphdrüsen in der Axel und über dem Brustknochen zur Gröfse von Flintenkugeln angeschwollen und schmerzhaft waren. Am 6ten waren die Bläschen undurchsichtig, silbergrau geworden, während immer noch neue Flecke mit hellen Bläschen auffuhren.

Am 10ten waren die zuerst afficirten Stellen mit gelbbraunen Borken bedeckt. Das gleich Anfangs aufgetretene Frösteln hat sich seitdem fast täglich wiederholt und sobald es eintritt, entsteht zugleich ein ziemlich lebhaftes stechendes Gefühl in den mit Ausschlag bedeckten Theilen. Nachts schwitzt Patient; sein Appetit ist mangelhaft, sein Stuhlgang angehalten. — Bei seiner Aufnahme erstreckt sich die Eruption vom Manubrium linkerseits längs der 2ten Rippe zur Axel und steigt dann an der dem Musculus triceps brachii entsprechenden Seite des Oberarms bis zum Ellenbogen herab; auch an der Volarulnarseite des linken Vorderarmes zeigen sich einzelne rothe Knötchen, die sich aber nicht zu Bläschen ausgebildet haben. Die Schulter und der Rücken sind vom Ausschlag verschont geblieben. Eine Sensibilitätsstörung läfst sich an den afficirten Stellen nicht objectiv nachweisen. Verordnung: Infus. rad. Rhei (ʒji) ℥vj. Natr. bicarbon. ʒji. Elaeos. Menthae ʒji 2stündlich 1 Efslöffel.

Am 9. Mai waren ziemlich heftige Schmerzen im linken Hüftgelenk eingetreten, die das Gehen unmöglich machten; am 10ten war auch das linke Knie und am 11ten das rechte Kniegelenk in ähnlicher Weise rheumatisch afficirt. — Nach dem Gebrauch eines Brechmittels verloren sich diese Erscheinungen; der weitere Verlauf des Zoster war normal, so dafs Patient am 19ten entlassen wurde.

Zoster des 2ten Dorsalnerven, die vorderen Hautäste bleiben unbetheiligt.

Johann B., 30 Jahr alt, Arbeitsmann, bekam ohne bekannte Veranlassung am 21. Januar 1862 eine Zoster-Eruption: Zwei Bläschengruppen bildeten sich über der rechten Scapula und zwar die obere gröfsere dicht unter der Spina ganz nahe am Acromion; die zweite kleinere einige Zoll tiefer. Eine dritte Gruppe entstand zwischen Scapula und Wirbelsäule, ganz dicht neben dem inneren Rande der ersteren und ziemlich genau auf mittlerer Höhe derselben. Eine vierte Gruppe sitzt ganz in der Tiefe der Axel und von hier aus erstrecken sich mehrere kleinere Gruppen über die Haut der Axelgegend, so dafs sie vom Arme zugedeckt sind. Am Arm selbst und an der vorderen Seite der Brust sind keine Eruptionen. Neuralgie ist nicht vorhanden. Dies war der Zustand am 23. Januar, wo Patient zuerst sich mir vorstellte. — Am 26sten kam er zum zweiten Male. Die Eruption hat sich noch vervollständigt, indem sie sich jetzt auch an der hinteren Seite des Oberarms auf dem den Triceps bedeckenden Theile der Haut fast bis zum Ellenbogen hinaberstreckt.

Zoster gangraenosus des 2ten und 3ten Dorsalnerven.

Heinrich W., 19 Jahr, Schuhmacher, recipirt 18. September 1862 auf die Station für Hautkranke. Patient hatte am 8ten zuerst ein heftiges Brennen in der Gegend der rechten Fossa supraspinata empfunden, welches sich nach vorn bis zur Mamma erstreckte. Dabei wiederholte Frostschauer und Schlaflosigkeit. Kopfweh war nicht vorhanden, Appetit und Stuhlgang normal. An den folgenden Tagen röthete sich die Haut an diesen Stellen und bedeckte sich mit Bläschen. Bei der Aufnahme zeigten sich zwei ziemlich parallele, durch gesunde Haut getrennte Reihen von Bläschengruppen an der oberen Thoraxhälfte; die oberste derselben läuft vorn von dem Stermalende der 3ten bis

4ten Rippe oberhalb der rechten Brustwarze zur Axel und von dort an der inneren Seite des Oberarms, den Bronchialgefäfsen einigermafsen folgend, etwa drei Zoll abwärts; die zweite beginnt hinten an den drei ersten Rückenwirbeln und setzt sich rechts über die Scapula zur hinteren Seite des rechten Oberarms, auf dem den Musculus triceps bedeckenden Theile der Haut bis nahe an das Olecranon fort. Sämmtliche Bläschen confluirten und gingen bald in ziemlich grofse, gangränescirende Geschwüre über, die sich später mit graubraunen Borken bedeckten. Nach Lösung dieser Schorfe zeigte sich der reiner gewordene Grund; die Granulationen mit zahlreichen kleinen rothen Punkten besprengt. Das Allgemeinbefinden war übrigens ungestört; nur ein leichtes Brennen empfand Patient an den kranken Stellen. Die Heilung der Geschwüre erfolgte ziemlich langsam, so dafs Patient erst am 20. October entlassen werden konnte.

Zoster des 11ten Dorsalnerven mit partieller Hyperästhesie der Haut. Gewöhnlicher Verlauf.

Louis G., 17 Jahr, Barbier, bekam am 24. Juli 1862 ohne vorausgegangenen Frost, aber nach heftigem Jucken und Brennen in der rechten Oberbauchgegend eine Bläscheneruption in Form mehrerer Gruppen von verschiedener Gröfse. Die erste derselben erschien am freien Ende der 11ten bis 12ten Rippe, die letztere erst mehrere Tage später vorn dicht neben der Linea alba etwa einen halben Zoll unterhalb des Nabels; die dazwischen liegenden sind zu einem drei bis vier Finger breiten Gürtel aneinandergereiht, welcher nach vorn hin etwas descendirt. Bei Untersuchung der zwischen den Gruppen befindlichen Haut zeigt sich eine deutliche Hyperästhesie nur um die mittleren Gruppen herum, welche auch die am deutlichsten und stärksten entwickelten sind, während die vorderen und hinteren statt der Bläschen fast nur Papeln tragen. Das anfänglich lebhafte Brennen hat sich bald nach der Eruption verloren.

Das Allgemeinbefinden ist ungestört. Entlassung am 2ten August.

Zoster des 10ten Dorsalnerven mit Hyperästhesie der Haut.

Paul K., 19 Jahr, Schriftsetzer, bekam am 7. October 1862 einen starken Schnupfen mit Kopfschmerz und Eingenommenheit, welche Symptome sich ziemlich schnell verloren, als am 14ten unter lebhaftem Brennen an der linken Seite des Rückens und Bauches rothe mit Bläschen besetzte Flecke an diesen Theilen auffuhren, deren Zahl sich noch während der beiden folgenden Tage vermehrte. Die Mittellinie schneidet vorn und hinten die Eruption scharf ab. Dicht an der Wirbelsäule zieht sich dieselbe vom 11ten Brustwirbel bis zum 2ten oder 3ten Lendenwirbel abwärts und erstreckt sich von hier aus etwas descendirend nach vorn, so dafs sie nach oben nicht den Rippenrand, nach unten nicht die Spina ossis ilium erreicht; vorn endet sie am und unter dem Nabel. Die Bläschen sind verhältnifsmäfsig grofs und ganz hell; am 18ten fingen die ersten Gruppen an einzutrocknen und am 24sten waren sie sämmtlich mit Borken bedeckt.

Zoster des 11ten Dorsalnerven mit Hyperästhesie der Haut.

Carl F., 34 Jahr, Buchhalter, empfand, ohne sich im mindesten krank gefühlt zu haben, am 20. November 1862 ein Brennen in der rechten Seite des Rückens und gewahrte dort zu seiner Verwunderung eine Eruption gruppenweise gestellter Bläschen. — Dieselben beginnen hinten an der Wirbelsäule, deren Mittellinie sie um etwa $\frac{1}{2}$ Zoll überschreiten, in der Höhe des 12 Brust- und 1 Lendenwirbels und erstrecken sich von dort aus um die rechte Körperhälfte, indem sie sich hinten von der Crista ilei aus ziemlich weit abwärts verbreiten, freilich aber die Spina anterior superior unter sich lassen und an der Linea alba etwa $\frac{1}{2}$ Zoll unter-

halb des Nabels endigen, indem sie den letzteren selbst noch berühren. Eine vereinzelte, kleine Gruppe sitzt etwas tiefer in der Inguinalgegend dicht unterhalb des Ligamentum Poupartii. Die zwischen den Bläschengruppen befindliche Haut erweist sich etwas hyperästhetisch. Am 24sten fingen die meisten Bläschen schon einzutrocknen an.

Zoster des 1sten Lendennerven nach 10tägiger Neuralgie ist mit Hauthyperästhesie verbunden; verläuft übrigens in normaler Weise.

Ernst S., 28 Jahr, Kutscher, recipirt den 18. September 1862, hatte Anfangs September reifsende Schmerzen in der rechten Lumbalgegend oberhalb des Hüftbeinkammes bekommen, während er sich übrigens ganz wohl befand. Am 13ten begann die Eruption von Bläschengruppen rechts von den letzten Lendenwirbeln und später von ähnlichen in der regio iliaca. Dieselben verursachten lebhaftes Brennen in der Haut.

Der Ausschlag bildet einen vollständigen Halbgürtel, der sich von dem letzten Lendenwirbel längs der Crista ilei bis zur Linea alba erstreckt. Die zwischen den Bläschengruppen befindliche gesunde Haut erweist sich hyperästhetisch. Vorn endet die Eruption etwa in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse, indem sie nach vorn etwas descendirt. — Das Allgemeinbefinden des Kranken war vollkommen ungestört; der Verlauf der gewöhnliche. Narben blieben nach dem Abfallen der Borken nicht zurück.

Zoster des 1sten Lendennerven.

Sp., 27 Jahr, hatte sich auf einer Fahrt bei kühlem Wetter erkältet und darauf am 4. Juni 1863 eine Zoster-Eruption bekommen. Dieselbe bestand aus drei Bläschengruppen; eine kleine nur aus 5 bis 6 Bläschen bestehende Gruppe fand sich links neben dem 2ten Lendenwirbel; eine andere aus 20—24 Bläschen bestehend, fand sich in der Höhe der Crista ilei; die dritte befand sich vorn an der

Linea alba zwischen Nabel und Symphyse bis an die Grenze der Schamhaare reichend. — Die anfänglich heftigen Schmerzen hatten schon am 9ten, dem sechsten Krankheitstage, bei Einreibungen von Glycerin nachgelassen. — Die ersterschienene Bläschengruppe war die an der Crista ilei gewesen.

Zoster femoralis (Cutaneus anticus externus) mit starker Hyperästhesie der Haut.

Johann H., 47 Jahr, Arbeitsmann, bekam am 26. Juli 1862 ohne bekannten Anlafs Frost, etwas Kopfschmerz und ein Ziehen im ganzen Körper, als wenn ein Fieber ausbrechen wollte. Am folgenden Tage entstand ein heftiges Brennen in der Gegend der linken Hüfte, auf das eine Bläscheneruption folgte, während sich die febrilen Erscheinungen wieder verloren. Das Brennen dagegen dauert fort, und ist besonders Nachts stark, wo es auch den Schlaf stört. Die oberste Bläschengruppe sitzt gerade an der äufseren Seite der Hüfte, etwa drei Finger breit unter der Crista ilei; eine zweite kleinere gerade auf der Spina anterior superior, während vier bis fünf Gruppen etwa der Richtung des Sartorius folgend sich an der vorderen und inneren Seite des Oberschenkels bis etwa zu dessen Mitte abwärts erstrecken; aufserdem nehmen einige kleinere Bläschengruppen die Gegend hinter dem Trochanter major ein. In der Nähe der Wirbelsäule fehlt die Eruption. Die einzelnen Gruppen sind nicht gleichzeitig aufgetreten, sondern die untersten und vordersten zuletzt. Die dazwischen liegende Haut erweist sich stark hyperästhetisch und zwar erstreckt sich diese Hyperästhesie noch eine Handbreit nach abwärts von der untersten Gruppe, wo Patient auch Tags zuvor eine Röthung der Haut bemerkt haben will. Das Allgemeinbefinden war während des ganzen übrigens normalen Krankheitsverlaufes ungestört.

Zoster lumbo-femoralis gangränosus.

(Hierzu Tafel IV, Figur 3 und 4)

Carl S., 20 Jahr alt, Tapezier, recipirt am 28. August 1863 auf die Station für Hautkranke wegen eines Zoster, der augenscheinlich im Gebiet des Nervus cruralis seinen Sitz hatte. Patient hatte zuerst am 16ten Schmerzen im linken Oberschenkel empfunden, die sich besonders an der vorderen Seite desselben bis zum Knie abwärts erstreckten, und sechs Tage ununterbrochen anhielten. Am 22sten fühlte Patient Frösteln und Uebelkeiten. Zugleich bedeckte sich die Haut an der vorderen inneren Seite des linken Oberschenkel mit rothen Flecken, die sich mit dicht gedrängten hellen Bläschen bedeckten. Nachdem sich diese entwickelt hatten, war der vorher lebhafte Schmerz vollständig verschwunden. Ein zu Rathe gezogener Arzt rieth, die Bläschen sämmtlich zu öffnen und auszudrücken; dieser Rath war befolgt und in Folge davon eine ziemlich starke Blutunterlaufung und Gangränescirung an mehreren Stellen eingetreten. In diesem Zustande kam Patient in die Charité.

Der Ausschlag begann hinten mit einer Bläschengruppe, die links neben der Verbindung des Kreuzbeins und Steifsbeins safs; von hieraus erstreckten sich mehrere Bläschengruppen in der Richtung nach abwärts und auswärts zur Gegend des Hüftgelenks und des Trochanter schräg über die Hinterbacke; der gröste Theil der Eruption nahm die vordere Fläche des Oberschenkels ein; sie setzte sich hier aus mehreren länglichen Gruppen zusammen, die in schräger Richtung sich von der Hüftgegend zur inneren Seite des Knies hin erstreckten, dies aber nicht erreichten, sondern nur bis etwa auf zwei Drittel des Oberschenkels hinabreichten. Einen kleinen Ausläufer gab diese Eruption auch zur Inguinalgegend, der sich dicht unter dem Poupart'schen Bande bis an das Scrotum erstreckte. Der Unterleib, die Geschlechtstheile, der oberste, innerste Theil des Oberschenkels und der Unterschenkel blieben frei. — Bei der Aufnahme des Patienten waren die meisten Bläschen noch wohl erhalten, perlfarbig weifs; an mehreren Stellen

fanden sich aber Blutaustretungen in der Haut und hier waren auch die Bläschen geborsten und in oberflächliche, gangränescirende Geschwüre übergegangen. Das Allgemeinbefinden war jetzt vollkommen ungestört; kein Schmerz mehr vorhanden; nur über etwas Brennen in der Haut beklagte sich der Patient, besonders an den gangränescirten Stellen. Weder Hyperästhesie noch Anästhesie der dazwischen liegenden normalen Hautstellen war zu constatiren. — Am 6ten September, als die meisten Bläschen schon vollständig abgetrocknet waren, zeigte sich die Haut deutlich anästhetisch; am 8ten war Alles in voller Heilung und am 14ten konnte Patient im besten Wohlsein entlassen werden. Die aus den Zostergruppen an einzelnen Stellen hervorgegangenen Ulcerationen hatten aber deutliche scharf begrenzte Narben hinterlassen, während an andern Stellen nur rothe Flecke noch sichtbar waren.

Angina zosterica, von Laboulbène (Schmidt's Jahrb. 1863) beobachtet.

„Ein kräftiger, gesunder Mann hat in Folge eines Luftzuges sich eine Halsentzündung zugezogen. Fieber, Kopfschmerz, Abgeschlagenheit der Gliedmafsen bekunden die allgemeine Reaktion. Auf der rechten Tonsille findet sich ein weifses Exsudat von einem stark gerötheten Hofe eingefafst; der Arcus glosso-palatinus derselben Seite ist ebenfalls von einer unregelmäfsig ausgezackten Exsudatschicht bedeckt; an der Oberlippe über dem rechten Mundwinkel ist ein Herpes labialis entwickelt.“

Zoster mit intermittirender Neuralgie, von Chausit (Bulletin de thérapie 1861).

„Bei einer 84jährigen Frau entstanden Schmerzen, die sich hinter dem rechten Ohr bis zum Hinterhaupt, zur Schläfe, längs der unteren Kinnlade, und abwärts zum Halse und zur Schulter der rechten Seite erstreckten (3ter und 4ter Cervikalnerv). Alle diese Stellen bedeckten sich mit cha-

rakteristischen Zosterbläschengruppen, nach deren Abheilen die Schmerzen fortdauerten, einen Tertiantypus annahmen und erst nach mehreren Wochen verschwanden.“

Zoster mit Störung der Harnabsonderung, von Routh. (London medical gazette. Febr. 1850).

„Ein 21jähriger Mann von skrophulöser Konstitution wurde von Halsschmerzen, mäfsigem Fieber und Schmerzen im rechten Bein befallen, worauf anderen Tags ein Zoster am Oberschenkel ausbrach, der sich über die Hinterbacke bis zu den beiden oberen Lendenwinkeln erstreckte. — Gleichzeitig war eine bedeutende Verminderung der Harnabsonderung eingetreten; der Urin war hellgelb, alkalisch, von 1,022 spec. Gew., mit Schleimflocken gemengt; das tägliche Quantum betrug nur 12 Unzen. Im Stadium decrementi nahm die Urinsekretion schnell an Menge zu, so dafs täglich 30, 34, 45, 68, 72 Unzen entleert wurden; zugleich wurde der Harn klarer, reagirte wieder sauer und zeigte zuletzt ein specifisches Gewicht von 1,012.“

Das in Folge schneller Witterungsveränderung mehrfach hervorgehobene Sichhäufen der Zoster-Eruptionen wird durch eine briefliche Mittheilung von Dr. Waldmann, Militärarzt in Minden, bestätigt: „In den ersten Tagen des März 1860 schlug das bis dahin warme und nasse Wetter plötzlich in Kälte um, indem statt des lange herrschend gewesenen Süd- und Südwestwindes Norwind eintrat. Wahrscheinlich im Zusammenhang mit diesem Wechsel kamen bei unserer nicht eben grofsen Garnison zwischen dem 3ten und 5ten März drei Fälle von Zoster am Halse vor, alle drei dicht über dem Kehlkopf beginnend und bis zur Ohrgegend reichend — also an der Stelle, die der Kragen des Waffenrocks freiläfst. Zwischen dem 15ten und 18ten März bei ähnlichen Temperaturverhältnissen kamen wieder zwei ganz gleiche Fälle von Zoster am Halse vor; und end-

lich ein sechster, ganz wie die übrigen verlaufender Fall am 23. März.

Sämmtliche Fälle verliefen einfach und schnell, so daſs keine anderweitige Behandlung, als Einwickelung mit Watte nöthig schien. Neuralgische Schmerzen waren merkwürdiger Weise in keinem einzigen Falle vorhanden, was gewiſs sehr dafür spricht, daſs nur die trophischen Nervenbahnen der eigentliche Sitz der Krankheit sind."

Erklärung der Abbildungen.

Tafel III. Fig. 1. Ein Theil des Rückenmarks von dem mit Zoster behafteten, an Tuberkulose gestorbenen Max Schönknecht. Ansicht von hinten. Auf der linken Seite sind die Ursprünge des 5ten bis 9ten Dorsalnerven präparirt. Die vorderen und hinteren Wurzeln dieser fünf Nerven verhalten sich vollkommen normal, Auch die Spinalganglien des 5ten und des 9ten sind nicht vergröſsert und nicht stärker geröthet, als sie es in normalem Zustande sind. Dagegen sind die Ganglien des 6ten, 7ten und 8ten Nerven, am stärksten des 7ten, geschwollen und stärker geröthet; die Neurilemschicht verdichtet und von erweiterten Gefäſsen durchzogen. Die nämliche Veränderung setzt sich auch auf die vorderen und hinteren Aeste der drei betheiligten Nerven eine Strecke weit fort.

Fig. 2. Mikroskopischer Durchschnitt eines Theils der entzündeten Ganglienmasse; man sieht die Ganglienläppchen, deren Peripherie durch unipolare Ganglienzellen gebildet wird, aus denen je eine schmale Ganglienfaser entspringt. Die Ganglienfasern vereinigen sich nach ihrem Austritt aus den Läppchen zu Bündeln, welche mit den hindurchtretenden Nervenbündeln der hinteren Wurzel gemeinschaftlich verlaufen. Zwischen den Läppchen und in der dieselben umgebenden Neurilemschicht sieht man zahlreiche Körnchenzellen.

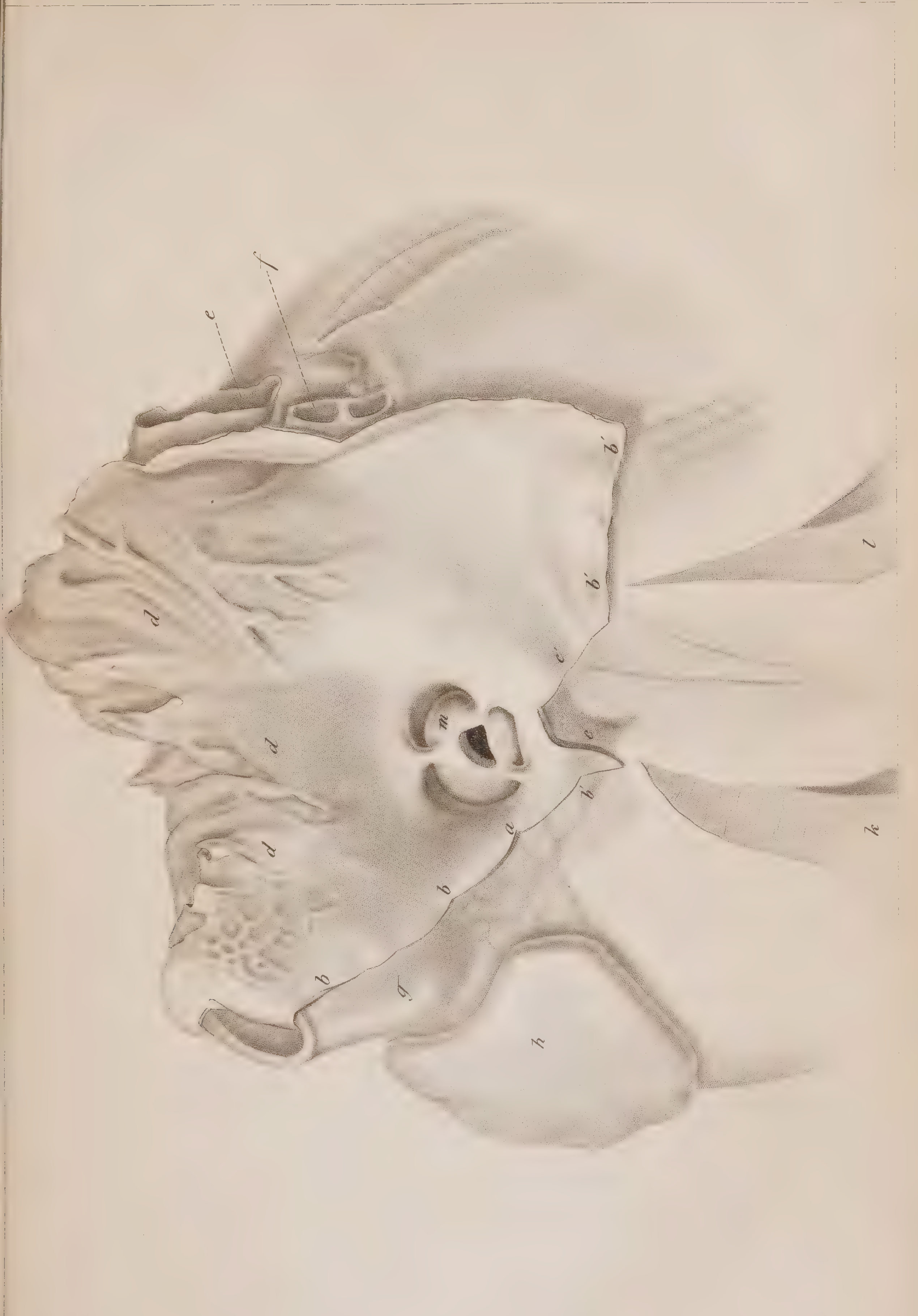
Fig. 3. Querdurchschnitt eines Ganglienläppchens, stärker vergröſsert; an der Peripherie die groſsen, groſskörnigen Ganglienzellen, in der Mitte die quer und schräg durchschnittenen Ganglienfasern.

Fig 4. Ein Theil des vorderen Astes vom Stamm des 7ten Nerven. Man sieht schmale ganglionäre und breite spinale Nervenfasern neben einander verlaufen; einzelne Fasern am Rande sind stark varikös und zum Theil in spindelförmige Körper zerfallen; dazwischen zahlreiche Körnchenhaufen im Neurilem.

Fig. 5 und 6. Ganglienzellen mit und ohne Ganglienfaser.
Fig. 7. Variköse Nervenfasern.
Fig. 8. Grobkörnig veränderte Nervenfaser.

Tafel IV. Fig. 1. Zoster rami primi nervi trigemini.
Fig. 2. Zoster rami secundi nervi trigemini.
Fig. 3. Zoster nervi cruralis sinistri von hinten.
Fig. 4. Derselbe von vorn.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Stallschreiberstr. 47.



Dönitz del.

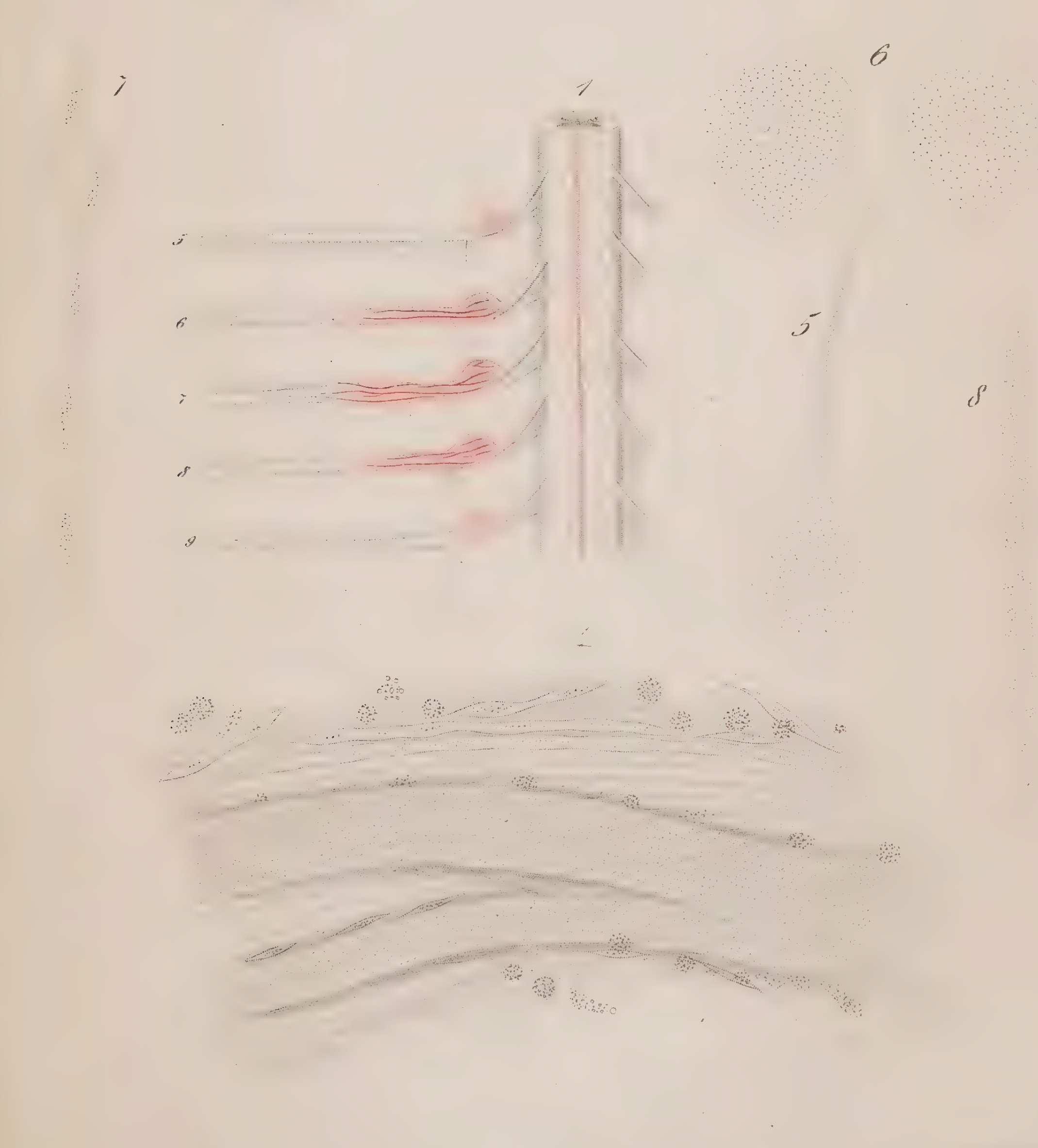
Wagenschieber sc.





Wagenschieber sc.





v. Baerensprung del.

Wagenschieber sc.





Wagenschieber sc.



Annalen

des

Charité-Krankenhauses

und der übrigen

Königlichen medicinisch-chirurgischen Lehr- und Kranken-Anstalten

zu Berlin.



Elfter Band.

3. Heft.

Nebst 6 Kupfertafeln.

Berlin 1863.

Th. Chr. Fr. Enslin.

(Adolph Enslin.)

Bemerkenswerthe Fälle aus der Klinik des Herrn Prof. Traube.

Nach klinischen Bemerkungen des Prof. Traube.

Bearbeitet von

Dr. *H. Fischer.*

(Fortsetzung).

I.

Sarcoma cerebri bei gleichzeitigem Bestehen einer Otitis interna. Verwechslung mit Gehirn-Abscefs. Tod unter den Zeichen der Gehirn-Anämie nach vorangegangener schwächender Behandlung rapide eintretend.

Der Schneider Ferdinand Grunwald, 37 Jahr alt, ging der innern Station der Charité, Abtheilung des Prof. Traube, am 22. Juni dieses Jahres zu. Er war vollständig besinnlich und gab über die Entstehung seines Leidens Folgendes an. Bis vor drei Jahren sei er völlig gesund und frei von Kopfschmerzen, Husten und sonstigen Beschwerden gewesen. Damals stellten sich nach einer nachweisbar heftigen Erkältung reifsende Schmerzen im rechten Ohr ein und Patient wurde schwerhörig. Nach drei bis vier Wochen bekam er einen eitrigen Ohrenflufs, der Anfangs sehr copiös, später immer spärlicher und dünner wurde und zeitweise ganz verschwand. Die Schwerhörigkeit blieb indessen in gleicher Intensität bestehen, Schmerzen aber traten seit der Zeit im Ohr nicht wieder auf. Patient nahm seine Arbeit wieder auf und fühlte sich geistig wie körperlich im vollen Besitze seiner Kräfte. Am 5. Juni dieses Jahres — also 17 Tage vor seinem Eintritt

in das Hospital — bekam er, wie schon öfter, nach vorhergegangener Erkältung Leibschmerzen. Er blieb im Bette und machte warme Fomente über das Abdomen. Mittags desselben Tages stand er zum Urinlassen auf und bekam plötzlich einen Anfall von Bewufstlosigkeit, wobei er nach der Aussage seiner Verwandten die Augen verdreht und Zuckungen gehabt haben soll. Dieser Anfall dauerte bis zum Mittag des anderen Tages (6. Juni). Als er zu sich kam, befand er sich ganz wohl, war frei von Kopfschmerzen, Uebelkeit, und seine geistigen Functionen, wie die der Sinnesorgane sollen keinerlei Trübung haben erkennen lassen. Am 8. Juni konnte er mit gewohnter Frische seiner Arbeit wieder nachgehen. Am 12. Juni bekam er aber gegen Mittag heftige Kopfschmerzen in der rechten Stirn und Schläfengegend, welche stofsweise, angeblich isochronisch mit dem Pulse auftraten und mit starkem Schwindelgefühl verbunden waren. Erbrechen trat nicht ein, der Stuhlgang blieb regelmäfsig. Patient mufste die Arbeit verlassen. Die Kopfschmerzen nahmen an Intensität allmählich zu, Anfälle von Bewufstlosigkeit und Convulsionen traten indessen nicht wieder auf. Seit dem 19ten hat der Kopfschmerz eine so gewaltige Höhe erreicht, dafs Patient die Nächte schlaflos zubrachte. Auch sollen ihm seine Angehörigen gesagt haben, dafs sein Blick sich sehr verändert habe. Er hat indessen kein Doppelsehen gehabt und will auch nicht schwachsichtiger als früher geworden sein. Der Appetit verlor sich, Uebelkeit stellte sich ein, der Stuhlgang wurde retardirt und die Gemüthsstimmung des Kranken wurde trübe und beklommen. — Stat. praes. am 22. Juni Abends:

Der mäfsig kräftig gebaute, etwas abgemagerte Kranke sitzt aufrecht im Bette und giebt über alle Fragen klare, zweckmäfsige und bestimmte Antworten. Er hört schwer. Die Stirnhaut ist in reichliche Falten gezogen, das nicht turgescirende Gesicht hat einen schmerzlich-verzogenen, mürrischen Ausdruck. Die sichtbaren Schleimhäute zeigen eine mäfsig rothe Färbung. Weder in den Muskeln des Gesichts, noch in denen der Extremitäten sind Lähmungs-

Erscheinungen zu constatiren, die Zunge wird etwas zitternd, doch in der Mittellinie hervorgestreckt, die uvula steht gerade. Patient hält die Augen halb geschlossen, die Conjunctivae sind nicht injicirt, die Pupillen von mittlerer Weite und träger Reaction. Kein Doppelsehen, die Augen-Bewegungen frei, die Gesichtsschärfe unverändert. Sehr oft fährt Patient mit der Hand nach der rechten Stirn und klagt unter lautem Wimmern über unerträgliche Kopfschmerzen in der rechten Stirn- und Schläfenseite. Dieselben sind pulsirend und auf der Höhe mit Brechreiz verbunden. Doch ist es noch nicht zum Erbrechen gekommen. Die Lage übt keinen wesentlichen Einflufs auf die Intensität des Kopfschmerzes. Die Gefäfse am Halse und am Schädel sind beiderseits ohne wesentliche Abnormität. Patient giebt an, einen übelriechenden Ausflufs aus dem rechten Ohre gehabt zu haben, doch ist bei flüchtiger äufserer Besichtigung desselben nichts Krankhaftes zu entdecken. Die Sprache ist fliefsend, die Stimme klangvoll. Die Zunge ist dick belegt, feucht, von normaler Grundfarbe, Durst nicht abnorm gesteigert. Der Leib kahnförmig ausgehöhlt, der Perkussionsschall in der regio iliaca dextra tiefer und voller als in der regio iliaca sinistra. Milz und Leber nicht vergröfsert. Der Stuhlgang retardirt. Urin nicht vorhanden. — Keine Zeichen objectiver Dyspnoë, 32 oberflächliche, costo-abdominelle Respirationen in der Minute. Weder an den Lungen, noch am Herzen durch die physikalische Untersuchung eine wesentliche Abnormität zu constatiren. — Die Haut ist trocken, an den Extremitäten kühl, Patient klagt über Frostgefühl, Temperatur in der Achselhöhle 38,0°. Die Radiales enge, von sehr geringer Spannung, pulsus tardus, 52 Schläge in der Minute. Es wurden dem Patienten sechs Blutegel hinter jedes Ohr gesetzt, eine Eisblase auf den Kopf applicirt und zweistündlich ein Gran Calomel verabreicht.

23. Juni. Die Nacht ist schlaflos und sehr unruhig gewesen. Patient hat sich zu wiederholten Malen die Eisblase vom Kopfe gerissen und den Hinterkopf tief in die Bettkissen hineingewühlt. Er giebt an, die ganze Nacht

stark gefroren zu haben, auch habe der Kopfschmerz eine furchtbare Höhe erreicht. Temperatur um 8 Uhr 40 Minuten 37,4 ° C., 44 Pulse, 16 Inspirationen in der Minute. Morgens 9 Uhr hatte die Unruhe des Patienten sich bereits beträchtlich gesteigert, er wälzt sich wild im Bette, zieht die Beine an den Leib, hebt sie in die Höhe, drückt sich den Kopf mit den Händen, hängt ihn tief zum Bette heraus etc. Dann versinkt er wieder in einen leichten Halbschlaf, die Augen fest geschlossen, ist indessen leicht zu erwecken und giebt träge, doch meist zweckmäfsige Antworten, weifs sich auf seinen Namen, sein Alter, die Geschichte seiner Krankheit gut zu besinnen, verfällt aber nach der Antwort jäh in den soporösen Zustand zurück. Die Sensibilität, wie die Beweglichkeit aller Körpertheile zeigt nirgends eine wesentliche Beeinträchtigung. Das Gesicht des Patienten ist sehr blafs, die Stirnhaut schmerzlich verzogen, ein tiefer Verfall spricht aus den eingesunkenen, matten, von blauen Ringen umgebenen Augen. Dieselben werden nicht vollständig geöffnet, sind aber nach allen Seiten frei beweglich. Mäfsige Lichtscheu. Pupillen von mittlerer Weite und träger Reaction. Patient fixirt angeredet die vor ihm stehende Person, gleitet aber bald theilnahmlos ab und fällt in den soporösen Zustand zurück. — Der Leib ist weniger eingezogen als gestern Abend, in der Nacht ein Stuhlgang. — Im Respirations- und Circulationsapparat keine Veränderung. Morgens $10\frac{3}{4}$ Uhr: die Benommenheit hat beträchtlich zugenommen, Patient ist kaum noch zu erwecken. Er wälzt sich laut stöhnend im Bette. Die Bewegungen sind oft so jäh und stürmisch, dafs Patient aus dem Bette fällt. Keine Spur von Convulsionen oder Lähmungen. Die Ptosis der Augenlider nimmt indessen zu. Kein Urin, die Blase nicht nachweisbar ausgedehnt.

Die Eisblase wurde des Morgens 7 Uhr ausgesetzt, ebenso das Calomel, von dem im Ganzen 6 Pulver à 1 Gr. verbraucht waren. Der Kopf wird rasirt und mit einem grofsen Vesicans bedeckt. Aufserdem wurde Patient im Bette befestigt.

Mittags gegen 2 Uhr trat plötzlich, nachdem Patient

die ganze Zwischenzeit in demselben elenden Zustande wie am Morgen verbracht hatte, eine Veränderung ein. Es zeigten sich (angeblich nur an den Armen) leichte convulsivische Zuckungen von geringer Dauer, darauf soll Patient cyanotisch geworden sein. Der herbeigerufene Arzt fand ihn vollständig comatös in passiver, in sich zusammengesunkener Rückenlage, das Gesicht, die Ohren und Lippen hochgradig cyanotisch, Extremitäten kühl, die Bulbi stark hervorgetreten, Pupillen erweitert, die Conjunctivae bläulich injicirt. Die Zunge war fest zwischen den an einander geprefsten Zähnen eingeklemmt. Puls 150—160, sehr klein, kaum zählbar, die Respirationen langsam, unregelmäfsig 8—10 in der Minute, schnarchend, tief. Schon nach wenigen Minuten erfolgte unter starker Erblassung der Körper Oberfläche und Stillstand der Respiration der Tod. Die Herzcontractionen überdauerten noch einige Minuten den Stillstand der Respiration.

Section den 24. Juni, Morgens 10 Uhr. (Herr Dr. v. Recklinghausen).

Die rasirte Kopfschwarte schwach geröthet. Der Schädel ist mäfsig grofs, die linke Hälfte ist etwas breiter als die rechte. Die Nähte stark entwickelt, die äufsere Schädelfläche geröthet: die innere blafs, glatt, mäfsig viel spongiöse Substanz. Die Dura ist dünn, stark injicirt, namentlich die arteriae und venae meningeae mediae, dabei ist dieselbe beiderseits stark gespannt, ihre innere Fläche trokken, sowie die Oberfläche der Pia. Die Pia ist blafs, nur den Sulcis entsprechend sind die Venen mit Blut gefüllt, indessen ebenfalls abgeplattet. Aufserdem ist die Pia dem Verlaufe der Sulci entsprechend verdickt und getrübt. — Auch an der Schädelbasis ist keine Flüssigkeit vorhanden. Auch hier die Oberfläche der Dura und Pia sehr trocken. Aus dem Sinus an der Basis entleert sich viel dünnflüssiges, dunkles Blut. Auch aus den Venen des Spinalcanals strömt ein dünnes, schwärzliches Blut in reicher Menge hervor. An der Oberfläche des Felsenbeines zeigt die Dura keine Veränderung. — Das Gehirn ist mäfsig grofs, die Gyri stark abgeplattet, entsprechend dem rechten tuber parietale springt die Oberfläche der rechten

Hemisphäre etwas vor. An diesem Vorsprung sind die Gyri am stärksten abgeplattet und die Pia ist daselbst äufserst anämisch. Neben dem Scheitel dieses Vorsprungs und zwar etwas nach unten von ihm findet sich eine stark verdickte sechsergrofse Stelle der Pia mit einer starken Röthung derselben. Der linke Seitenventrikel enthält ziemlich viel klare Flüssigkeit. Die Innenfläche des rechten erscheint bläfser, namentlich hinten; hier ist auch das cornu posterius vollständig verstrichen; auch in ihm eine farblose trübe Flüssigkeit. — Der früher erwähnte Vorsprung fluctuirt deutlich. Auf dem Durchschnitt zeigt sich ein etwa kartoffelgrofser Heerd, welcher aus einem gefäfsreichen, theils dunkelrothen, theils braunen Gewebe besteht. Derselbe ist feucht und besitzt in seinem hinteren Theile eine ziemlich kleine, mit Flüssigkeit gefüllte Höhle, welche auf der Schnittfläche einsinkt. Die gefäfsreichsten Stellen des Tumors befinden sich vorn. Gegen das umgebende Gewebe ist derselbe nach vorn scharf abgegrenzt, ohne dafs die anstofsenden Partien der weichen Substanz, mit Ausnahme kleiner Ecchymosen, Veränderungen erlitten haben. Nach hinten zu wird die peripherische Schicht gebildet durch ein graues Gewebe, welches etwas durchscheint, aber doch noch Aehnlichkeit mit grauer Hirnsubstanz hat. Dieses Gewebe hat eine grofse Derbheit und schält sich aus der anstofsenden weissen Hirnsubstanz leicht aus, in die es schon vorher scharf abgesetzt erschien. In demselben sieht man einzelne ramificirte Kanäle ohne rothen Inhalt, mit durchscheinender Flüssigkeit gefüllt. Dieselben werden nach vorn dichter und zahlreicher und gehen nach vorn in die Höhlen der übrigen Partien des Tumor über. An einer Stelle zeigen die weichen Theile nach hinten eine derbe Beschaffenheit und eine dunkelrothe Schnittfläche. Der Tumor erreicht nahezu die Oberfläche des Gehirns. Nach der Oberfläche verstreicht das graue Gewebe an einzelnen Stellen ganz allmählich in die eigentliche Hirnsubstanz. Das ganze Gehirn hat eine gute Consistenz, ist sehr blafs, namentlich die graue Substanz und vorzüglich an den grofsen Gehirn-Ganglien. An der Basis ist die Pia verdickt, ebenso das

Velum. Der Pons ist stark abgeflacht, auf seiner Schnittfläche ebenfalls anämisch.

Während des Transportes der Leiche ist aus dem rechten Ohre Blut gelaufen. — Die Bauchdecken eingezogen. In der Bauchhöhle ist der Dünndarm sehr eng, fast gar keine Flüssigkeit in cavo abdominis et thoracis. Die Lungen zeigen Oedem.

Die Untersuchung des Ohres, welche Herr Dr. Lucae auszuführen die Güte hatte, ergab Folgendes: Der äufsere Gehörgang, schmutzig roth gefärbt, enthält mehrere kleine Blutcoagula. Das Trommelfell zeigt dieselbe Farbe und hat nach hinten eine erbsengrofse Perforation, nach vorn eine sichelförmige Kalk-Ablagerung. An dieser Stelle ist dasselbe mit einer gelblich grünen Flüssigkeit bedeckt. Auf dem Boden der Paukenhöhle gleichfalls von derselben Flüssigkeit eine geringe Menge. Die Schleimhaut der Paukenhöhle verdickt, dunkelroth, enthält kein Blut, ebenso die der Tuba. In der Tuba ein blutiger Schleimpfropf. Im inneren Ohre nichts Besonderes. Der Acusticus enthält sehr viel Corpora amylacea, die Nervenfasern indessen von guter Beschaffenheit.

Herr Dr. v. Reklinghausen hatte die Freundlichkeit die Geschwulst genauer zu untersuchen. Es finden sich in den weifslichen Stellen an der Peripherie nach hinten aufserordentlich reichliche Zellen, so dafs zwischen ihnen nur sehr wenig Fasern zu erkennen sind. Die Zellen haben meist eine spindelförmige Gestalt, etwas längliche Kerne und bilden im Allgemeinen balkenförmige Züge, welche sich in mannichfaltiger Richtung durchsetzen. Zwischen ihnen sind spärliche Blutgefäfse mit sehr beträchtlichen, meist sackförmigen Ectasien. In dem weicheren Theile enthält sowohl die Flüssigkeit wie das brüchige Balkenwerk sehr viele kleine Fetttröpfchen, welche an vielen Stellen zu deutlichen Körnchen-Kugeln gelagert sind. Aufserdem treten hier die ebenfalls aneurysmatisch erweiterten Blutgefäfse in grofser Ausdehnung fast vollständig isolirt auf. Auch in den weifslichen Partien sieht man an der Grenze nach dem brüchigen Gewebe zu etwas opake Partien, welche reichliche Fett-

tröpfchen in den Zellen eingelagert zeigen. Nirgends ist ein deutliches Balkengerüst, vielmehr stofsen die Zellen unmittelbar an die Wandungen der Gefäfse an. Die Geschwulst war daher ein Sarcoma. —

Epikrise.

Dafs hier eine tiefe Erkrankung des Gehirns vorlag, darüber konnte man den schweren und markirt ausgesprochenen Symptomen gegenüher nicht im Zweifel sein. Heftiger Kopfschmerz, auf einer Seite vorwaltend, verengte Pupillen, stark retardirter Puls, anhaltende Stuhlverstopfung, eingezogenes Abdomen — das waren die hauptsächlichsten und mafsgebenden Erscheinungen des schweren Krankenbildes. Es ist wohl überflüssig auf die Bedeutung und Deutung der genannten Symptome hier ausführlicher einzugehen, da sie allbekannt und seit langer Zeit schon richtig gewürdigt sind. Nur auf eines derselben möchten wir in kurzen Zügen die Aufmerksamkeit lenken, da es bisher zu wenig beachtet und von der Physiologie, welche ja nach Hallers schönem Satze die Leuchte der Pathologie sein soll, bisher noch nicht erklärt und ergründet ist. Wir meinen die Einziehung des Leibes, welche öfter bis zur kahnförmigen Aushöhlung desselben sich steigert. Dieselbe hängt nicht von einer Contraction der Bauchmuskeln, wie man auf den ersten Blick glauben könnte, sondern von einer Contraction der Gedärme selbst ab. Denn während in solchen Fällen einerseits die Bauchdecken, trotz stärkster Abflachung des Abdomen, sich häufig schlaff anfühlen, findet man andrerseits bei der Autopsie, wenn die Abflachung des Unterleibes bis zur Zeit der Leichenöffnung sich erhielt, constant eine starke Verengerung der Gedärme. Dazu kommt das durchaus verschiedene Verhalten der Bauchmuskeln beim Tetanus, wo sie bekanntlich stets eine „brettartige“ Resistenz darbieten, gegenüber der eben erwähnten und häufig zu beobachtenden Aushöhlung des eingezogenen Unterleibes. Ein in der Contraction begriffenes Muskelbündel wird immer bestrebt sein, eine kürzeste Linie zwischen seinen Insertionspunkten zu bilden, während jene Aushöhlung gerade im Gegentheil eine Verlängerung der

die Bauchmuskeln zusammensetzenden Bündel voraussetzt. Wie nun die Verlangsamung des Pulses im zweiten Stadio der Basilar-Meningitis durch Reizung des Centrums des regulatorischen Herznervensystems entsteht, so mufs die fast immer gleichzeitig vorhandene Contraction der Gedärme, als ein Reizungsphänomen des Centrums der Darmnerven betrachtet werden. Wo das letztere im Gehirn zu suchen sei, wissen wir freilich noch nicht, doch dürfte sein Sitz mit Wahrscheinlichkeit in der Nähe des Ortes sich befinden, wo das Centrum des von Weber entdeckten regulatorischen Nervensystems sich befindet, also innerhalb der medulla oblongata oder des Pons Varolii. [So beobachtete auch Referent erst neulich bei einer Unterbindung der Carotis communis, die er an einem jungen Manne ausführte, nach dem Schliefsen der Schlinge ein jähes Einfallen des Leibes]. — Im dritten Stadium der Meningitis basilaris findet man, im Gegensatz zum zweiten Stadium, in der Regel eine sehr hohe Pulsfrequenz, die mitunter sich derjenigen nähert, die wir nach Durchschneidung der Nn. vagi antreffen. Dem entsprechend macht denn auch die Einziehung des Abdomens in diesem Stadium häufig einer meteoristischen Auftreibung Platz. Durchaus dieselben Erscheinungen am Circulations- und Digestions-Apparat und in derselben Reihenfolge hat Prof. Traube in einem Falle zu beobachten Gelegenheit gehabt, wo es sich nur um einen Abscefs im vorderen Theile der oberen Hälfte des kleinen Gehirns und in Folge dieses Abscesses um eine Abplattung des Pons und der Medulla oblongata handelte. — Zur präciseren Bestimmung des Ortes und des genauen Sitzes des Gehirn-Leidens glaubte man von der gleichzeitig bestehenden Otitis interna ausgehen zu müssen. Es blieb danach die Wahl zwischen Meningitis basilaris suppurativa, Gehirn-Abscefs und Thrombose der Gehirnsinus, den drei häufigsten Folgezuständen der Caries auris internae. Obgleich das Krankheitsbild in allen Zügen fast die gröfste Aehnlichkeit mit der Meningitis darbot, so glaubte Prof. Traube doch von derselben absehen zu müssen und zwar der eigenthümlichen Fieberverhältnisse wegen. Patient bot als Abendtemperatur

38° C., als Morgentemperatur 37,4° C., war also fast fieberfrei, eine Thatsache, der man bei Meningitis suppurativa niemals begegnen dürfte. Dagegen ist Fiebermangel oder geringer Grad des Fiebers wiederholentlich beim Gehirn-Abscefs beobachtet worden und Prof. Traube glaubte daher, da sonst kein Zeichen dagegen sprach, hier die Existenz eines solchen annehmen zu müssen. Wie dieselben bei der Otitis interna zu Stande kommen, darüber sind die Akten dermalen noch offen. Reicht die cariöse Stelle bis an die Dura, so nekrotisirt diese an einer circumscripten Stelle und da mit dem Eintritt der Necrose der Blutstrom zum Stillstande kommt, so befindet sich jetzt zwischen Felsenbein und Pia mater ein poröses Septum, durch welches fortdauernd die in der Jauche gelösten deletären (Entzündung erregenden) Stoffe diffundiren können, ohne vom Blutstrom weiter geführt zu werden. Gerinnt nun unter dem Einflufs dieser Stoffe das Blut auch in den Gefäfsen der entsprechenden Stelle der pia mater, so sind zwei Septa gegeben, welche den gelösten Jauchebestandtheilen einen directen Weg in die benachbarte Hirnmasse eröffnen. Zuweilen aber finden sich Gehirn-Abscesse, wo die Caries die Oberfläche des Felsenbeins nicht erreicht, wo nur im innern Ohre Eiterungen statt haben, Ob hier der Entzündungsreiz durch die in den Porus acusticus internus sich einstülpende Dura, oder durch den Acusticus selbst auf das Gehirn übertragen wird, dafür dürften ebenso viel Beobachtungen sprechen, wie dagegen angeführt werden. — Unerwartet schnell traten bei unserem Patienten die Zeichen der Gehirn Anämie auf. Wir sagen absichtlich nicht des Gehirndruckes. Denn letztere Bezeichnung beruht auf falschen Prämissen und trifft das Wesen der Sache nicht. Ein Gehirndruck ist nur unter einer Bedingung möglich, wenn nämlich der Druck im Aortensysteme abnorm erhöht ist. Die Phänomenenreihe, welche man als „Symptome des Gehirndruckes" bezeichnet, zerfällt bei näherer Erwägung in drei Gruppen, von denen die eine der Zerstörung eines mehr oder weniger umfänglichen Hirntheils ihre Entstehung verdankt, die zweite auf die Dehnung zurückzuführen ist, welche die Textur-

Elemente des nervösen Central-Apparats erleiden und welche in der Nachbarschaft des Krankheitsheerdes (sei es, dafs es sich um ein Blutextravasat, oder um einen Abscefs oder um eine Neubildung handelt) am stärksten sein mufs, die dritte von der Anämie des Gehirns, oder besser gesagt durch den mangelhaften Zuflufs von Arterienblut zu den verschiedenen Theilen dieses Organs bedingt ist. — Unser Patient, ein kräftiger junger Mann, war noch bei vollem Bewufstsein in die Anstalt gekommen und zwölf Stunden darauf, nach einer schlaflos in den entsetzlichsten Schmerzen verbrachten Nacht, finden wir ihn somnolent, äufserst unruhig im Bette sich wälzend, den Puls von Stunde zu Stunde an Frequenz abnehmend, den Kopfschmerz zu einer unerträglichen Höhe gesteigert. In der beständigen Zunahme des Sopors erkennt Prof. Traube das wichtigste Zeichen der Gehirn-Anämie. Beobachtet man sorgfältig den Verlauf einer Ohnmacht, so wird man sehen, dafs die Bewufstlosigkeit als das Endglied in der Kette der Symptome schwindet, wenn bereits lange die Circulations- und Respirations-Apparate wieder in voller Thätigkeit sind. Das Grofshirn bedarf offenbar zu seinen Leistungen am meisten von allen Organen des arteriellen Blutes, und Verlust des Bewufstseins mufs daher das erste und anhaltendste Symptom der Anaemia cerebri sein, während die von der Dehnung der Nerven-Elemente abhängigen Reizungs-Erscheinungen anderer Hirntheile noch fortdauern, ja zunehmen können. Woher kam nun der plötzliche Eintritt der Gehirn-Anämie in unserem Falle? Prof. Traube glaubte den Grund in der am Abend der Aufnahme eingeleiteten ziemlich energischen schwächenden Behandlung: Blutegel, Calomel, Eisblase suchen zu müssen. Es war das Gehirn des Patienten schon zweifellos anämisch durch den Druck des wachsenden Abscesses auf die Gefäfse, als Patient Hülfe in der Anstalt suchte, und die Antiphlogose mufste diesen Zustand jedenfalls steigern. — Als Sitz des Abscesses wurden die Hemisphaeren des grofsen Gehirns angenommen, weil nur der Kopfschmerz, Schwindel und später der Sopor als prävalirende Symptome auftraten,

während Motilitätsstörungen, Trübungen in den Sinnes-Wahrnehmungen, Abnahme der Sensibilität nirgends zu constatiren waren. Die Krankheit nahm nun einen äufserst rapiden Verlauf. Bei der Section, deren Ergebnifs oben genauer mitgetheilt ist, zeigte sich hochgradige Hirn-Anämie, doch nicht, wie wir vermuthet hatten, als Ursache derselben ein Abscefs, sondern ein weicher, gefäfsreicher Tumor. Wir hatten uns durch dies zufällige Zusammentreffen einer Otitis mit einem Tumor cerebri irre leiten lassen. Eine genauere Berücksichtigung der Anamnese hätte uns, so glauben wir, vor diesem Fehler schützen können. Wir haben oben berichtet, dafs Patient vor seinem Eintritt ins Hospital plötzlich beim Urinlassen, wozu er das wegen Leibschmerzen gehütete Bett verliefs, einen Anfall von Bewufstlosigkeit mit Zuckungen in den Extremitäten bekommen hatte. Derselbe verschwand nach 24stündiger Dauer vollständig wieder. Ein Gehirn-Abscefs konnte nicht plötzlich mit Bewufstlosigkeit anfangen, auch dürfte eine völlige Rückbildung der gefahrdrohenden Symptome, wie sie uns Patient berichtete, beim Gehirn-Abscefs kaum beobachtet sein. Für eine Ohnmacht dauerte der Anfall zu lange. An Epilepsie hatte Patient nicht gelitten, auch sprachen die Symptome nicht dafür. Wie kam nun dieser Anfall zu Stande? Patient hatte einen Tumor cerebri. Durch denselben mufs offenbar der Inhalt der Schädelhöhle so viel an Volumen abnehmen, als der Umfang des Tumor beträgt. Da nun das Gehirn nicht comprimirbar ist, so entweicht zuvörderst die Cerebrospinalflüssigkeit, dann werden die Venen, und endlich auch die Kapillaren comprimirt werden und schliefslich die Ernährung des Gehirns im hohen Grade leiden. Nun zeichnete sich die Geschwulst durch einen hohen Gefäfsreichthum aus. Die Gefäfse boten grofse Ectasien und aneurysmatische Erweiterungen dar. Die Geschwulst war also schwellbar und je nach der Füllung der Gefäfse von verschiedenem Umfange. Denken wir uns nun, dafs Patient eine stärkere Anstrengung macht, um bei seinen Leibschmerzen Urin lassen zu können, so wird eine jähe Füllung des Gefäfsnetzes des Tumors die Folge da-

von sein. Das bereits anämische Gehirn des Patienten wurde also dadurch noch blutleerer und so haben wir alle Bedingungen, durch welche nach Kufsmaul's und Tenner's klassischen Untersuchungen epileptiforme Anfälle und Coma hervorgerufen werden. Aus der Traube'schen Klinik ist bereits ein Fall von Meningitis tuberculosa, wo ähnliche Verhältnisse Platz griffen, veröffentlicht worden (Charité-Annalen 1862 p. 173). Es wurde ein im 2ten Stadio besagter Krankheit befindlicher Patient, welcher noch durch Blutentziehung geschwächt war, zur Untersuchung der Brust aufgerichtet und bekommt plötzlich einen epileptiformen Anfall. Demselben folgte Coma, worin Patient starb. Offenbar wurde durch das Aufsetzen des Patienten die Zufuhr arteriellen Blutes zu dem bereits stark anämischen Gehirn, indem die Schwere ihre volle retardirende Wirkung auf den durch die verminderte Leistungsfähigkeit des Herzens schon äufserst retardirten Blutstrom entfaltete, auf ein Minimum herabgesetzt und dadurch waren wieder alle Momente in der Schädelhöhle des betreffenden Patienten gegeben, unter deren Einflufs nach Kufsmaul und Tenner klonische Krämpfe und Coma entstehen. — Auch bei dem oben erwähnten Patienten, dem die rechte Carotis communis unterbunden wurde, beobachtete Referent dieselbe Erscheinung. Patient, bei welchem gleich nach der Unterbindung Erweiterung der entsprechenden Pupille, Ptosis des rechten Auges und ein jähes Einsinken des Bauches eingetreten waren, wurde zum Wechsel der blutdurchtränkten Wäsche aufgerichtet. Sogleich bekam er Zuckungen in den Gesichtsmuskeln, vorzüglich rechterseits, zu denen sich dann bald allgemeine Convulsionen gesellten. Er wurde nun sofort niedergelegt und tief mit dem Kopfe gelagert. Darauf liefsen die Convulsionen nach und mit einem kurzen Sopor schlofs der Anfall. — Eine dritte hier einschlägige Beobachtung ist aus der Traube'schen Klinik in dem oben citirten Bande der Charité-Annalen (p. 208) veröffentlicht worden. Ein Cystosarcom im hintern Lappen der rechten grofsen Hemisphäre verursachte eine Epilepsie von 7jähriger Dauer, welche anfangs Anfälle mit langen Intervallen machte.

Allmählich wurden die Zwischenräume kürzer und in denselben traten Kopfschmerzen und allmählig zunehmende Parese der linken Extremitäten ein. Auch hier zeigte sich das Gehirn entsprechend der Kufsmaul'schen Theorie blutarm, während in andern Organen starker Blutreichthum und sogar Blutextravasate nachgewiesen wurden. Die zarten Wände der mit seröser Flüssigkeit gefüllten Cyste zeigten einen grofsen Gefäfsreichthum und wahrscheinlich wurden die epileptischen Anfälle durch die plötzliche Vermehrung des serösen Inhalts dieser Cyste, welche die Anämie des Gehirns bedeutend steigern mufste, hervorgerufen. — Hätten wir diese Momente in ernstere Erwägung genommen, so wären wir vielleicht in der Diagnose des besagten Falles glücklicher, in der Behandlung vorsichtiger gewesen. Denn dafs unter diesen Umständen die schwächende Behandlung entschieden geschadet und das tödtliche Coma schneller und intensiver herbeigeführt hat, darüber kann kein Zweifel sein. Schon in den Charité-Annalen 1862 p. 176—181 hat Traube im Anschlufs an einen einschlägigen Fall darauf aufmerksam gemacht, dafs Blutentziehungen am Ende des 2ten oder im Anfange des 3ten Stadii der Meningitis tuberculosa den Tod beschleunigen, weil das ohnehin anämische Gehirn in Folge der Herabsetzung des Druckes im Aortensysteme eine für seine vitalen Functionen zu geringe Blutmenge erhält. —

Eine ähnliche Beobachtung von Zusammenfallen eines Tumor cerebri mit otitis interna wird von Bright, Gays reports II. 1857 p. 279, 2ter Fall berichtet.

II.

Meningitis tuberculosa mit ausnehmend langsamem Verlaufe. Günstige Wirkung der Blutentziehungen im ersten Stadio und der Vesicantien im Beginne des 2ten. Im weiteren Verlaufe der Krankheit bietet Patient das Bild eines Blödsinnigen dar. Tod am 22sten Tage der Krankheit.

Johann Meissner, Bildhauer, 36 Jahr, ging am 19ten März 1863 zu. Patient giebt an, aus gesunder Familie zu stammen und will bis vor fünf Jahren, wo er einen Anfall von Hämoptoë hatte, welcher 6 Wochen anhielt, stets gesund gewesen sein. Von da ab kränkelte er viel und hustete wiederholentlich Blut. Auch hatte er Durchfall, nächtliche Schweifse und magerte ab. Am 14ten März erkrankte er, nachdem er sich vorher leidlich wohl befunden, an heftigen Kopfschmerzen, Summen vor den Ohren, Flimmern vor den Augen, Doppeltsehen, wozu sich Uebelkeit, Erbrechen und grofse Mattigkeit gesellten. Der Kopfschmerz fing an, ihm die nächtliche Ruhe zu rauben und deshalb kam Patient in das Krankenhaus. Er hat draufsen ein Emeticum, jedoch ohne Erfolg, gebraucht.

Status praesens am 20sten März 1863.

Schwächlicher Mann, dürftige Ernährung, pallor faciei et labiorum, Gesicht schmerzlich verzogen, finster und stupid, Stirnhaut in Querfalten gelegt. Hauptklage ist Doppeltsehen und Kopfschmerzen. Bei der Convergenz der bulbi zur Fixation in der Nähe bleibt das linke Auge zurück, beim Blicke nach links hin bleibt der linke Augapfel etwas zurück und gerathen beide in zuckende Bewegungen, besonders der linke. Dem entsprechen auch die Doppelbilder bei der Prüfung mit farbigen Gläsern. Dieselben sind gekreuzt und stehen über einander bei der Fixation in der Nähe. Pupillen ziemlich eng, von regelmäfsiger Gestalt, und träger Reaction. Stirn wird gut gerunzelt; vollständige Wirkung beider Orbiculares, vollkommene Symmetrie beider Gesichtshälften. Zunge bleibt streng in der Mittellinie; Arme und Beine sind vollständig gut willkürlich beweglich. Der Kopfschmerz er-

streckt sich längs der Pfeilnaht über den Scheitel nach hinten und zieht von da in beide Schläfe; der Schmerz ist permanent; heute Nacht nur eine Stunde Schlaf; Brechneigung. Gestern und heute erfolgte Stuhlgang; Abdomen flach, Bauchdecken nicht besonders gespannt. Schall in der regio iliaca sinistra bedeutend dumpfer als rechts. Zunge feucht; 68 Pulse in der Minute. Puls regelmäfsig hoch, hüpfend, mittlere Spannung der Radialarterien. 30 Respirationen, Costaltypus, langsames Einathmen. — Ungemeine Empfindlichkeit der Haut gegen Temperaturwechsel (Gänsehaut beim Entblöfsen); Haut weich, trocken. — Thorax breit, aber flach; Clavicula stark hervorstehend, ziemlich stark nach hinten geneigt. Bei tiefer Inspiration entsteht Husten; die Beweglichkeit der Thorax ziemlich gering. Schall rechts unter der clavicula etwas lauter und tiefer als links. Der laute Schall reicht bis an die 6te Rippe. — Sehr beträchtiche Breite des halbmondförmigen Raumes, in maximo über 4 Zoll. — Leber überragt den Rippenrand in der Parasternallinie um $2\frac{1}{2}$ Zoll, die linea alba nach links höchstens um 2 Zoll. — In der regio supraspinata sinistra der Schall etwas dumpfer als rechts; das Athmungsgeräusch hinten rechts dem versiculären sich annähernd, links oben unbestimmt, unten ziemlich lautes vesiculäres Athmen. Vorn links Vesiculärathmen, rechts ebenfalls, oberhalb der clavicula unbestimmtes Athmen. Kein sputum.

Venaesectio ℥ vj.

Hirud. med. nro. x ad caput.

Rec.:

Inf. Sennae cpt.

2stündlich 1 Efsl.

Epithemata frigida ad caput.

Grofser weicher Blutkuchen, kaum eine Spur von Kruste.

Abends klagt Patient zwar noch über Kopfschmerzen, doch sind sie nicht so heftig wie Vormittags.

Abends: Temp. 38,7. Puls 74. Resp. 20.

21sten März:

Morgens: Temp. 38,3. Puls 68. Resp. 26.

Die Kopfschmerzen haben etwas nachgelassen, was schon der Umstand beweist, dafs das fortwährende leise Stöhnen verschwunden ist. Grofse Müdigkeit und häufiger Halbschlaf, in welchem Patient die Lippen viel bewegt. Unzweckmäfsige Bewegungen der Hände; Sehnenhüpfen. — Urin orangefarben mit starkem flockigem Sedimente. Radialis weit, ziemlich stark gespannt. Das Doppeltsehen immer noch vorhanden; vom Patient selbst wird angegeben, dafs er es beim Lesen der Schrift an der entgegengesetzten Wand bemerke. Abdomen äufserst flach, fast kahnförmig ausgehöhlt, nicht merklich gespannt.

Hirudd. med. nro. x ad caput.

Abends: Temperatur 39,4. Puls 94. Resp. 32.

Cucurbit. sicc. nro. viii in den Nacken.

Im Laufe des Tages ist der Kopfschmerz geringer geworden, überhaupt ist er Morgens und in der Nacht am stärksten. Das Doppeltsehen ist nur noch beim Blicke in die Ferne. Die Augen schmerzen, doch besteht keine Lichtscheu. Gesichtsausdruck schmerzensfreier, die Stirn jedoch noch stark gerunzelt. Patient ist vollständig besinnlich und mit seinem Zustande zufriedener. Die Respiration ruhig, costo-abdominell; die Exspiration von leichtem Stöhnen begleitet. Leib sehr stark eingezogen; die contrahirten Darmschlingen durchzufühlen. Kein Stuhlgang am Tage. Patient hat etwas gegessen, doch nur bedient.

22sten März:

Morgens: Temperatur 38,95. Puls 88. Resp. 32.

Nachts ziemlich guter Schlaf, leichte Delirien und eine spärliche Epistaxe, auch ein dünner Stuhlgang. Am Morgen geht es Patient viel besser, der Kopf ist freier, die Schmerzen in den Schläfen und im Genicke haben nachgelassen. Das Doppeltsehen ist nur noch für die Entfernung vorhanden. Ruhiger Gesichtsausdruck; Stirn noch leicht gerunzelt; bequeme Rückenlage. Pupillen von mittlerer Weite und Reaction. Conjunctivae nicht injicirt. Keine Spur von Lähmung im Gesichte. Respiration ruhig, Typus costo-abdominell; nur spärlicher Husten, heute nur zwei schleimig-eitrige sputa mit etwas grauem Pigmente

versehen. Leib noch immer stark ausgehöhlt, weich, teigig, nirgends schmerzhaft. Zunge von normaler Grundfarbe, nicht belegt; guter Appetit. Urin und Stuhlgang kann Patient gut halten. Sehr hoher pulsus celer; Radialis weit, weniger gespannt.

Cont. Inf. Sennae cpt.

Cucurbit. siccae nro. viii in den Nacken.

Abends: Temp. 39,4. Puls 92. Resp. 24.

Patient fühlte sich im Laufe des Tages leidlich wohl; die Kopfschmerzen sind im Ganzen nur gering gewesen. Patient kann den Kopf freier bewegen, doch sind ausgiebige Bewegungen sowohl im Kopfe als im Halse schmerzhaft.

23sten März:

Morgens: Temp. 38,3. Puls 88. Resp. 26.

Nachts nur wenig Schlaf wegen Schmerzen im Genicke. Zwei breiige Stühle.

Am Morgen liegt Patient mit schmerzlich verzogenem Gesichte, leicht gerunzelter Stirn halb auf der rechten Seite. Klage über Verstärkung der Schmerzen im Nacken, während die über den Augen wesentlich nachgelassen haben. Im Halbschlafe, in den Patient häufig verfällt, unzweckmäfsige Bewegungen, Zuckungen kleinerer und gröfserer Muskelbündel, namentlich im Gesicht und den Händen. Die Schrift auf den Tafeln an der entgegengesetzten Wand sieht Patient einfach, überhaupt scheint das Doppeltsehen für die Entfernung ganz aufgehört zu haben. Urin orangefarben, fast klar, mit reichlichem weifsem Sedimente.

Die Umschläge waren des Nachts ausgesetzt worden.

Hirudd. med. nro. viii ad caput.

Eiswasserumschläge.

Abends: Temp. 39,3. Puls 88. Resp. 22.

Die Schmerzen haben hauptsächlich in Stirn und Schläfen in derselben Stärke wie heut Morgen angehalten; bei Bewegungen des Kopfes werden sie nicht stärker. Im Nacken starke Schmerzen; auch bei Berührung der proc. spinosi der ersten Halswirbel stöhnt Patient.

24sten März:

Morgens: Temp. 38,6. Puls 88. Resp. 26.

Patient hat sehr wenig geschlafen, sehr unruhig gelegen, starke Kopfschmerzen, viel Delirien gehabt. Ein Stuhlgang.

Am Morgen liegt Patient auf der rechten Seite; die Beine im Knie stark flectirt; Kopf leicht nach vorn gebeugt. Schmerzlicher, unzufriedener Gesichtsausdruck; Stirnhaut stark verzogen; etwas graues Colorit; grofse Blässe der sichtbaren Schleimhäute. Hauptklage über Schmerzen im Genicke und über den Augen. Helles Licht ist Patient unangenehm; kein Doppeltsehen mehr, ab und zu leichte fibrilläre Zuckungen im Gesichte. Auch Schmerzen im Hinterkopfe und im Nacken. Druck auf den Hinterkopf ist nicht empfindlich, dagegen auf die proc. spinosi und transversi der Halswirbel, besonders des dritten. Halsmuskeln nur mäfsig gespannt. Patient ist bei voller Besinnung, giebt zweckmäfsige Antworten und beurtheilt seinen Zustand richtig. Kein Zeichen von Lähmung weder im Gesichte noch an den Extremitäten, auch keine Schmerzen in den letzteren. Im Gesichte scheint Patient Hyperästhesie zu haben; wenigstens ist er daselbst gegen Kneifen sehr empfindlich und etwas aufgebracht. Ebenso ist die Nackengegend hyperästhetisch; an den Extremitäten normale Empfindlichkeit. Leib eingezogen, ziemlich stark ausgehöhlt, nirgends schmerzhaft, seit der Nacht kein Stuhl; Appetit sehr gut. Respiration ruhig, oberflächlich, vorwaltend costal; bei tiefen Inspirationen werden beide Seiten wenig ausgedehnt; häufiges Seufzen. Urin hellgelb, mit reichlichem flockigen Sediment von weifslicher Farbe. 1300 Cc.

Abend: Temp. 39,8. Puls 86. Resp. 32.

Im Laufe des Tages ziemlich gutes Befinden. Nachmittags tiefer Schlaf, in dem er gepfiffen und laut delirirt haben soll. Abends ist Patient unbesinnlich, erkennt die ihn behandelnden Personen nicht mehr, weifs nicht, wo er ist. Er ist mit seinem Zustande vollkommen zufrieden, behauptet nicht mehr krank zu sein, weifs nicht mehr, was ihm gefehlt hat; die ihm vorgelegten Fragen wiederholt er gedankenlos und läfst sie meist unbeantwortet. — Etwas zusammengesunkene Rückenlage; sehr stupider Gesichtsaus-

druck; Augen meist geschlossen oder ohne bestimmte Fixation herumgleitend. Conjunctivae leicht injicirt; Pupillen weit, träge reagirend; Doppeltsehen will Patient nicht mehr haben; Wangen und Ohren livide geröthet, Lippen blafsbläulich. Häufiges Stöhnen bei den Exspirationen. Patient ist auf der Latrine gewesen und soll nach Aussage der Kranken noch ziemlich leicht dabei gegangen sein.

25sten März:

Morgens: Temp. 38,6. Puls 102. Resp. 32.

Hoher schnellender Puls, doppelschlägig. Sensorium vollkommen frei; intelligenterer Gesichtsausdruck; Stirn in der Mitte noch immer zusammengezogen. Bequeme Rükkenlage; Augen gerade stehend; Conjunctivae nicht auffallend injicirt, Pupillen etwas weit; nur noch mitunter Doppeltsehen. Der linke M. abducens bleibt bei Bewegungen des Auges ziemlich auffallend aus, ebenso sehr auffallend der rectus inferior. Bei Accommodationsbewegungen in die Nähe tritt keine gleichmäfsige Bewegung der Augen ein, weil das linke Auge bald aufhört, sich mit zu bewegen; nach oben freie Beweglichkeit. Auch bei Accommodationsbewegungen werden die Pupillen nicht wesentlich verändert. Keine hervorstechende Klage; die Schmerzen sind noch am stärksten in der Mitte des Kopfes. Patient liegt meist ruhig, ab und zu stöhnend bei der Exspiration; die kalten Umschläge sind ihm unangenehm. Die Temperatur am Kopfe nicht wesentlich erhöht. Bewegungen des Kopfes noch sehr schmerzhaft; Druck auf die proc. spinosi der Halswirbel empfindlich. Das Gefühl scheint, soweit sich aus dem etwas gereizten Wesen des Patienten, der Kneifen und Stechen übel aufnimmt, schliefsen läfst, überall intact, ja an den Armen, Kopf und Thorax scheint Hyperästhesie vorhanden zu sein. Lähmung an den Extremitäten nicht zu constatiren.

Cucurc. sicc. nro. x in den Nacken.

Abends: Temp. 39,7. Puls 92. Resp. 26.

Patient hat sich im Laufe des Tages ziemlich wohl befunden, meist geschlafen. Abends bequeme Rückenlage; ruhiger schmerzensfreier Gesichtsausdruck, vollständige Be-

sinnlichkeit. Kopfschmerzen haben wesentlich nachgelassen. Doppeltsehen in derselben Intensität wie heute Morgen vorhanden; etwas Lichtscheu.

26sten März:

Morgens: Temp. 38,9. Puls 90. Resp. 28.

Patient hat Nachts geschlafen, doch viel delirirt, laut gepfiffen und gezählt; wenn er indessen munter wurde, wufste er, wo er war. Kein Stuhl in der Nacht. Morgens nach rechts gewendete Rückenlage, Knie stark flectirt; Patient liegt meist mit halbgeschlossenen Augen, laut stöhnend bei den Exspirationen; Gesicht verfallen, graugelblich; sichtbare Schleimhautabschnitte sehr blafs; Stirnhaut gefaltet. Kopfschmerzen sind angeblich nicht so stark, wie in der Nacht. Patient giebt an, am Morgen auf der Latrine gewesen zu sein, was die benachbarten Kranken entschieden in Abrede stellen; er ist nun sehr ungehalten darüber, dafs man seinen Angaben nicht unbedingt glaubt. Urin gelb mit schwachem Stiche in das Röthliche, trüb; ziemlich reichliches weifses Sediment. 1950 Cc.; p. sp. 1018.

Radialis von mittlerer Weite, stark gespannt.

Emplastr. vesicator. ad cervicem bis zur starken Röthung.

Abends: Temp. 39,4. Puls 102. Resp. 28.

Abends ist Patient bei vollem Bewufstsein und referirt selbst über seinen Zustand; wenig Schlaf am Tage; der Appetit habe sich verloren (indessen ifst Patient freiwillig), die Kopfschmerzen seien nicht sehr stark gewesen. Kein Stuhl.

27sten März:

Morgens: Temp. 38,3. Puls 86. Resp. 38.

Gesichtsausdruck verständig, verräth wenig Schmerzen; nur fortdauernd Längsfalten in der Mitte der Stirn; auf einfache Fragen erfolgen vollkommen richtige Antworten; Patient soll heut Nacht viel ruhiger gewesen sein, wie sonst, nur heute Morgen vorübergehend gepfiffen, auch einmal Gesichtshallucinationen gehabt haben. Keine Klagen über Schmerzen. Urin roth; Haut trocken; seit gestern 2 Stühle.

Empl. vesicator. ad frontem bis zur starken Röthung.

Die kalten Umschläge werden weggelassen. Das Infus. Senn. cpt., bis jetzt 2 x täglich zu 1 Efslöffel genommen, wird weiter gebraucht.

Abends: Temp. 39,1. Puls 96. Resp. 32.

Abends ist Patient bei guter Besinnung, antwortet jedoch auf vorgelegte Fragen sehr langsam; am Tage war er unruhig; ab und zu Delirien, etwas Schlaf.

28sten März:

Morgens: Temp. 38,3. Puls 92. Resp. 24.

Im Schlafe Bewegungen einzelner Finger. Während der Nacht hat Patient viel gepfiffen und gesungen, wollte häufig das Bett verlassen; augenblicklich ist er ruhig. Aus seinem Schlummer wird er sehr leicht erweckt; auf einfache Fragen langsame Antworten, öfters erst nach langem Besinnen. Auf Anderes, z. B. die Frage nach seiner Wohnung, weifs er keinen Bescheid. Schmerzhaft verzogenes Gesicht; öfters Stöhnen im Schlafe; Unterleib stark eingezogen; mehrere unwillkürliche Stuhlentleerungen. Harn roth, sparsam, klar; Haut trocken; Zunge vollkommen normal; Kopfschmerz angeblich nicht vorhanden. Das Vesicator hat stark gezogen, obgleich es nicht länger als 1½ Stunde gelegen hat. Patient hat des Nachts viel daran herum gerissen. Aq. crystalin. zum Getränk.

Abends; Temp 38,2. Puls 84. Resp. 36.

Den ganzen Tag mussitirende Delirien. Patient hat gut gegessen, sonst meist still gelegen. — Abends stupider Gesichtsausdruck. Patient ist vollkommen benommen, antwortet nicht mehr, streckt die Zunge nicht mehr heraus; doch scheint er sprechen zu können, wiewohl er meist ganz unverständliche Worte vor sich her redet. Leib nur mäfsig eingezogen, überall weich, bei Druck anscheinend nicht schmerzhaft.

29sten März:

Morgens: Temp. 38.8. Puls 92. Resp. 32.

In der Nacht war Patient sehr unruhig, sang und pfiff laut. Ein reichlicher breiiger Stuhlgang, den Patient, wie den Urin, unter sich macht. Fortwährend suchende Be-

wegungen mit den Fingern; zucken einzelner Finger und der Gesichtsmuskeln; häufig leckende und kauende Bewegungen. Murmelnd gesprochene unverständliche Worte. Lähmung weder im Gesichte, noch an den Extremitäten. Selbst auf einfache Fragen folgt keine Antwort; stupider Gesichtsausdruck; Pupillen von mittlerem Umfange. Augäpfel scheinen richtig eingestellt zu werden; grofse Empfindlichkeit der Körperoberfläche gegen Druck; Abdomen flach; Radialis von mittlerem Umfange, wenig gespannt. Puls hoch.

Abends: Temp. 38,6. Puls 96. Resp. 34.

Abends liegt Patient, der den ganzen Tag sich ruhig verhalten hat, bequem auf dem Rücken, die Beine ausgestreckt und gespreizt, und verzehrt mit grofsem Behagen ein Milchbrod; die schmerzhaft gerunzelte Stirn hat sich geglättet, das Gesicht hat einen stupiden, schmerzensfreien Ausdruck angenommen. Meist stiert Patient vor sich hin mit leichtem strabismus convergens, besieht und befühlt stumpfsinnig die Gegenstände vor ihm, gleitet dann aber wieder theilnahmlos ab; angeredet horcht er einige Augenblicke zu, dann sieht er wieder weg und antwortet nicht; mit den Händen ab und zu unzweckmäfsige Bewegungen, dann nimmt Patient wieder die Bettdecke in den Mund und kaut und saugt daran, macht überhaupt viel Kaubewegungen und hat die Neigung Alles in den Mund zu stecken, z. B. das von der Stirn gerissene Pflaster etc. — Eine Lähmung weder im Gesichte noch an den Extremitäten. Empfindlichkeit noch immer vorhanden.

Rec.:

Plumb. acet. gr. j, Op. puri gr. $\frac{1}{8}$, Sacchari ℈ß.

2stündl. 1 Pulver.

30sten März:

Morgens: Temp. 38,8. Puls 98. Resp. 24.

Patient hat die Nacht über vollkommen ruhig gelegen und viel und fest geschlafen. Gestern Abend noch ein Stuhlgang; sobald Patient das Bedürfnifs dazu spürte, stand er auf und ging etwas gebückt, aber ziemlich sicher, nach dem Closet, kehrte auch allein zurück. Auf die einfachsten

Fragen antwortet Patient nur mit einer befremdeten Miene. Pupillen von normaler Weite; Zunge normal, nicht seitlich abweichend. Zeitweise bricht Patient ohne Grund in Weinen aus. Häufige unzweckmäſsige Bewegungen der Hände; Sehnenhüpfen, Flockenlesen.

Abends: Temp. 38,1. Puls 94. Resp. 34.

Während Patient im Laufe des ganzen Tages das treue Bild eines Blödsinnigen darbot, stupid um sich blickte, auf keine Fragen antwortete, Alles in den Mund steckte, liegt er des Abends in zusammengesunkener Rückenlage im Halbschlafe da, die Stirn geglättet, die Augen gleichmäſsig geschlossen, oberflächlich, doch ruhig respirirend, durch lautes Anrufen erweckbar, doch keine Antwort gebend. Nach lautem Anrufen fixirt Patient auf kurze Zeit den Fragenden mit ziemlich normal stehenden, mäſsig injicirten Augen, gleitet aber bald theilnahmlos ab und versinkt wieder in seinen Halbschlaf. Pupillen von normaler Weite, äuſserst träg reagirend. Die Füſse gestreckt, stark gespreizt; die rechte Hand ad genitalia, die linke auf dem Bauche; ab und zu leichte Zuckungen in den Fingern, auch einmal in der ganzen linken Hand und Unterarm; sehr spärliches unzweckmäſsiges Umhergreifen in der Luft; auf Kneifen treten an den Extremitäten sofort sehr ergiebige Reflexbewegungen ein, auf Berührung des Leibes sofortige Contractionen der Bauchmuskeln und anscheinend auch der Därme. Bei tiefem Kneifen schmerzhaftes Verziehen des Gesichts, eine Lähmung nirgends zu constatiren. Patient läſst Urin und Stuhlgang unter sich, iſst bedient seine ganze Portion, schluckt sehr gut. Das Stöhnen hat vollständig aufgehört. — Leib nicht mehr eingezogen.

31 sten März:

Morgens: Temp. 38,1. Puls 92. Resp. 28.

Patient hat die Nacht hindurch meist fest geschlafen, nur selten unverständlich gesprochen. Er iſst aber mit entschiedenem Appetit, sieht theilnehmend um sich, hat offenbar den besten Willen, auf Fragen zu antworten, ist aber so schwer besinnlich, daſs er nur die aller einfachsten mit äuſserster Anstrengung zu beantworten vermag, Läh-

mungserscheinungen nirgends vorhanden; Pupillen von mittlerer Weite; Patient steckt auf Verlangen sofort die Zunge heraus. Abdomen aufgetrieben, Percussionsschall überall laut und tief, besonders tief im Epigastrium; danach hat also die ursprüngliche Contraction der Gedärme einem Meteorismus Platz gemacht. — Gesichtsausdruck, wenn auch noch stupid, doch offenbar munterer; Gesicht gut gefärbt, nicht collabirt: schon seit vorgestern kein Stuhlgang; Urinentleerung unwillkürlich. Radialis von mehr als mittlerem Umfange, ziemlich gespannt, hüpfender Puls.

Lavement von 2 Efsl. Ol. Ricini. Continut. Plumb.

Abends: Temp. 38,7. Puls 96. Resp. 32.

Patient liegt ruhig auf dem Rücken; den Tag über war er ruhig, in etwas trüber Stimmung, hat wenig geschlafen. Abends ist Patient vollständig besinnlich, sein Gesichtsausdruck fröhlicher und verständiger; er blickt mit Interesse um sich, fixirt die vor ihm stehenden Personen; sobald man ihn eindringlich fragt, antwortet er weinend, dafs er nichts mehr wisse; auf einfache Fragen (nach Alter, Namen etc.) antwortet er meist schnell und zweckmäfsig; Gesichtshaut leicht geröthet, Ohren etwas livide, Lippen blafs; Pupillen von mittlerer Weite, träger Reaction; keine Spur von Lähmung. Patient giebt an, dafs ihm der Kopf in der Stirngegend weh thue; Stirn etwas gerunzelt, Nakkenmuskeln nicht gespannt; Zunge wird gerade herausgestreckt. Sehr guter Appetit; ziemlich starke Pulsation im jugulum. Keine Zeichen objectiver Dyspnoe.

1sten April:

Abends: Temp. 38,2. Puls 92. Resp. 28.

Abmagerung bedeutend, auch im Gesichte; doch ist letzteres weder abnorm geröthet, noch abnorm blafs; auf einfache Fragen nach Namen und persönlichen Verhältnissen antwortet Patient nach kurzem Besinnen richtig; doch weifs er nicht anzugeben, wo er sich befindet, fixirt die Umgebung mit Aufmerksamkeit, doch sieht er häufig sich dazwischen nach Dingen um, die nicht vorhanden sind, greift öfters zwecklos nach der Decke etc. Die Frage nach Kopfschmerzen beantwortet er bejahend und zeigt dabei

auf die Stirn. Auf Geheifs streckt er die Zunge heraus, drückt die Hand, aber aufgefordert mit der linken Hand zu drücken, entleert er diese von einem eingebildeten Inhalte; auch aufrichten kann sich Patient, obschon wegen der Muskelschwäche langsam und unbehilflich. Abdomen flach, nachdem Patient heute Nacht in Folge eines gestern gereichten Lavement viel Durchfälle gehabt hat. Urin und faeces hat Patient unter sich gelassen; gehustet hat er nicht, auch keine Dyspnoe.

Plumb. acet. gr. ß, Opium pur. gr. $\frac{1}{4}$, Sacchari gr. x.
2stündl. 1 Pulver.

Abends: Temp. 38,5. Puls 104. Resp. 32.

Patient liegt noch immer wie heute morgen. Er hat die ihn besuchenden Verwandten erkannt. Abends sieht er noch allerlei Gegenstände, meist Thiere, Schiffe etc., er greift nach ihnen, weifs nicht wo er sich befindet und erkennt weder Arzt noch Wärter. Auf Befragen versichert er ein wenig Stirnkopfschmerz zu haben. Patient läfst Alles unter sich; Appetit ist gut, er verzehrt Alles, was man ihm darbietet, mit auffallendem Appetit. Sonst im Befinden keine Aenderung.

2ten April:

Morgens: Temp. 38,5. Puls 80.

Patient wurde Abends so unruhig, dafs er auf das Delirantenzimmer gebracht werden mufste. Morgens ist er sehr laut und unruhig, pfeift, singt, spuckt vor sich hin, knirscht fortwährend mit den Zähnen, hört Stimmen, die er beantwortet, zählt laut die natürlichen Zahlen in gröfseren Reihen etc. Gesicht heute entschieden collabirt, weniger gefärbt wie gestern; Pupillen etwas enger, aber von gleichem Umfange. Lähmungserscheinungen nirgends zu bemerken. Starker foetor ex ore. Radialis eng, wenig gespannt. Haut trocken. Urin und Stuhl werden unwillkürlich entleert.

Sep. Plumb. acet. Dafür: Eisblase auf den Kopf, innerlich: Meconii gr. j; 2stündl.

Abends: Temp. 38,2. Puls 92. Resp. 21.

Patient ist noch immer sehr unruhig; er liegt auf der

rechten Seite, die Schenkel an den Leib gezogen, spricht viel vor sich hin, meist in pathetischem, declamatorischem Tone; dabei wiederholt er häufig ein und dasselbe Wort und ähnlich klingende oder sich reimende Sylben. Er blickt oft unstät um sich, als ob er etwas suche, fixirt dabei längere Zeit einen bestimmten Punkt oder macht ausdruckslos astronomische Beobachtungen an der Decke des Zimmers. Er bläst mit dem Munde, singt, pfeifft, trillert, räuspert sich, spuckt viel und knirscht mit den Zähnen. Für Fragen, die an ihn gerichtet werden, fehlt jedes Verständnifs, er antwortet nur mit stupidem Kopfnicken, erkennt Niemand mehr. — Auf Hautreize reagirt er in keiner Weise, er giebt bei starkem Kneifen der Haut keine Schmerzensäufserungen zu erkennen. Gesicht erdfahl gefärbt; die conjunctivae bulbi etwas geröthet, Wangenschleimhaut ziemlich stark injicirt. Lähmungserscheinungen sind nicht zu bemerken. — Radialis wenig gespannt. An der Respiration nichts Auffallendes. Patient hat Stuhlgang und Urin unter sich gemacht. Er mufste, um nicht aus dem Bette zu fallen, in demselben befestigt werden.

Eisblase die Nacht hindurch weiter;
Opii puri gr. v verbraucht.

3ten April:

Morgens: Temp. (im anus) 37,6. Puls 70. Resp. 32.

Patient wurde heute gegen 7 Uhr schlafend gefunden; Abends war er jedoch noch sehr unruhig und hat bis gegen 11 Uhr Nachts laut gesprochen und gesungen. Er liegt jetzt ruhig auf dem Rücken, den rechten Fufs gekrümmt. Er hat das Ansehen eines ruhig Schlafenden. Ruhige tiefe Respiration mit langen Respirationspausen, welche immer auf je 3—5 Athemzüge folgen und oft 15 Secunden erreichen. Haut trocken; Urin unwillkürlich entleert. Radialis weit, ziemlich stark gespannt, hoher Puls. Patient schläft so tief, dafs er auf starke Reize nur durch leichtes Zucken mit den Schultern antwortet.

Abends: Temp. (im rectum) 35,0. Puls 86. Resp. 34.

Patient hat im Laufe des Tages vollständig comatös dagelegen, nichts genossen. Das Schlucken erfolgt schwer,

Patient beifst in den ihm vorgehaltenen Löffel, ohne etwas zu schlucken. Bückenlage; Arme schlaff zu den Seiten des Körpers; Kopf nach links gewendet, Gesichtsausdruck stupide, Wangen und Lippen stark bläulichroth; Ohren stark cyanotisch. Augen vollständig starr; bei Berührung derselben keine Reaction. Linke Pupille stark erweitert, rechte ebenso verengt, aber ebenfalls von äufserst träger Reaction. Strabismus divergens; das rechte Auge steht höher als das linke. — Respiration unregelmäfsig, lange Respirationspausen, tönendes Rasseln, Haut kühl, Tod Abends 8 Uhr.

Obduction 4ten April, Morgens 11 Uhr. (Herr Dr v. Recklinghausen):

Schädel ziemlich lang, vorn sehr breit. Pfeilnaht verläuft etwas schief von vorn und rechts nach hinten und links. Nähte ziemlich gut entwickelt, äufsere Oberfläche ziemlich glatt. Im Sinus longitudinalis nur wenig Blut; Dura dünn, unverändert; an der Basis mäfsig viel enorm trüber Flüssigkeit. Oberfläche der Pia etwas trocken, gyri kaum abgeflacht. Pia zeigt an der Convexität nur längs den Gefäfsen einzelne Verdickungsstreifen. Die Willis'schen Gefäfse mäfsig stark gefüllt, selbst kleinere Aestchen oberhalb der gyri ziemlich stark gefüllt. Von der Oberfläche des Hirns läfst sich die Pia etwas schwer abziehen, doch ist sie überall glatt. Auf der Innenfläche zahlreiche kleine miliare Knötchen, die kleinsten vollkommen durchscheinend, die gröfseren in der ganzen Ausdehnung weifslich, namentlich finden sich diese zahlreich auf den Fortsätzen der Pia, entsprechend den sulcis; nur ganz stellenweise zeigen sich kleine Gruppen, sonst stehen die Knötchen überall isolirt. Die Oberfläche der gyri bleibt beim Abtrennen der Pia intact; sie ist blafs, glänzend, hat ein etwas gequollenes Ansehen. An der Basis des Gehirns zeigt sich rings um das Chiasma nervorum opticorum eine starke weifsliche Verdickung der Pia, die den Circulus Willisii, das chiasma und infundibulum ganz einbettet; die Masse ist derb, zugleich feucht; sie setzt sich fort in beide fossae Sylvii, besonders in die rechte. Weiter hinein in den fossis ist die Pia stark verdickt, blafs, trocken; im inneren Theile sind kleine miliare

Körnchen von ziemlich grofser Ausdehnung eingelagert. Die Verdickung der Pia setzt sich in die vordere Längsspalte fort, dieselbe ist auch am pons noch stark verdickt, hier ebenfalls sehr blafs, Knötchen kaum wahrzunehmen. Nirgends zeigt entsprechend den Verdickungen der Pia die Hirnsubstanz an ihrer Oberfläche eine Veränderung. Beide Seitenventrikel sehr weit, enthalten wenig trübe Flüssigkeit. Das velum choroides, namentlich entsprechend der Basis, stark verdickt und hier mit kleinen grauen Knötchen durchsetzt. Das Kleinhirn sehr weich; der 4te Ventrikel ziemlich weit; beide Substanzen des Kleinhirns ziemlich weich. Auch das Grofshirn ist ziemlich weich, beide Substanzen, namentlich an den centralen Hirnganglien, sehr blafs. —

III.

Meningitis tuberculosa. Aeufserst protrohirter Verlauf des ersten Stadii. Vorübergehende Besserungen durch kleine örtliche Blutentziehung und Rubefacientien. Starke postmortale Gehirn-Erweichung und Austritt von Blut in der Pleurahöhle.

Carl Roese, Omnibus-Conducteur, 21 Jahr alt, ging am 22sten Juni 1863 der Charité zu. Er will früher nie krank gewesen sein. Am 10ten Juni stellten sich ohne nachweisbaren Grund Kopf- und Rückenschmerzen ein, grofse Mattigkeit in den Gliedern, doch war der Appetit noch gut. Die ganze folgende Woche fühlte er dieselben Beschwerden, verrichtete aber noch seinen Dienst. Am 19ten Juni hatten indessen die Kopfschmerzen einen so hohen Grad erreicht, die Mattigkeit so zugenommen, dafs er sich legen mufste. Der Stuhlgang, welcher bisher regelmäfsig gewesen war, blieb aus und der Appetit liefs nach. Seit dem 21sten Juni hatte er heftige Leibschmerzen. Bei seiner Aufnahme war der schwächlich gebaute, dürftig er-

nährte Patient völlig bei Besinnung, doch etwas stupide und träge, und klagte über Kopf- und Genickschmerzen, welche ihm die nächtliche Ruhe raubten. Beim Aufrichten Schwindel und Ohrensausen. Die Zunge dick belegt, gelblich, an der Spitze roth, feucht, keine Vermehrung des Durstes, kein Appetit. Leib flach, Spannung der Bauchdecken erhöht. In der reg. iliaca dextra lauter, hoher, tympanitischer Schall, die reg. iliaca sinistra gedämpft und schmerzhaft gegen Druck. Leber- und Milzdämpfung nicht vergröfsert. Stuhlgang angehalten. Urin spärlich, sehr roth, schwach sauer, spec. Gew. 1029,5, kein Eiweifs, reich an Phosphaten. Am Herzen nichts Abnormes. An den vorderen Partien des Thorax weder durch Auscultation, noch Perkussion eine Abnormität nachweisbar, hinten in beiden Spitzen, besonders rechts, abnorm hoher, gedämpfter Perkussionston und unbestimmtes Athmen. Doch war Patient schwer zu untersuchen. Sputa sparsam, weifslich trübe, leicht flüfsig, wenig schaumig. Keine Dyspnoe; Respirationsfrequenz = 16. Die Pupillen sind eng, obgleich Patient dem Lichte abgewendet liegt, die Augen fixiren gut, keine Diplopie, keine Lichtscheu. Haut trocken, kein Exanthem. Radialarterie von mittlerer Weite und Spannung, Puls ziemlich hoch. — Verordn.: Inf. Sen. comp.

Temp. Morgens: 39,4. Puls 68.

Abends: 40,4. Puls 72. Resp. 24.

So lag Patient die nächsten Tage in demselben subtyphösen Zustande. Trotz des Inf. Sen. comp. trat kein Durchfall ein. Am 26sten Juni wurde Patient plötzlich sehr unruhig, verläfst das Bett ohne Grund und wirft sich vielfach in demselben herum. Gegen Abend machte er allerlei unzweckmäfsige Bewegungen, stöhnt und schreit laut auf, wobei er den Kopf unruhig herumwälzt und tief in die Kissen bohrt. Die Unruhe nimmt stündlich zu, so dafs er gefesselt werden mufste. Dabei lacht und tobt er laut, singt dieselbe Melodie, die er unter Wimmern immer wieder abbricht, bläst mit dem Munde, schneidet die wunderlichsten Grimmassen, wiederholt anhaltend den Consonanten r, den er mit allen möglichen anderen verbindet. Das

Gesicht turgescirt sehr stark, die injicirten Augen glänzen und fixiren vorgehaltene Gegenstände nicht mehr. Die Pupillen sind weiter als am Morgen, reagiren aber gut gegen Lichtreiz. Eine Lähmungserscheinung nirgends zu constatiren. Das Abdomen flach, starke Spannung der Bauchmuskeln, Schmerzensäufserungen bei tiefem Druck auf das linke Hypochondrium. Stuhlgang angehalten. Keine Dyspnoe. Haut trocken.

Abends: Temp. 39,2. Puls 68. Resp. 16.

Eiskappe, Inf. Senn. comp., Clysmata. So brachte Patient die ganze Nacht tobend zu, so dafs er nach dem Delirantenzimmer verlegt werden mufste.

27 sten Juni Morgens ist Patient ruhiger, er liegt vollständig bewufstlos mit geschlossenen Augen in zusammengesunkener, passiver Rückenlage. Ab und zu schreit er laut auf, singt und lacht, dann versinkt er aber wieder in den Sopor. Stupider, benommener Gesichtsausdruck, starker Turgor faciei, Pupillen eng, keine Lähmung. Abdomen flach, ziemlich starke Spannung der Bauchmuskeln. Urin wird unwillkürlich entleert. Haut trocken, radiales von mittlerer Weite, geringer Spannung.

Morgens: T. 39,0° C. Pulsfr. = 64. Respfr. = 16. Eiskappe. Hirud. Med. Nr. duodecim ad aur., Inf. Senn. comp. 2stündl. 1 Efsl.

Abends: Patient ist am Tage ruhiger gewesen und hat meist somnolent dagelegen. Er war jedenfalls besinnlicher, streckt die Zunge heraus; dieselbe ist dick gelb belegt, feucht, am Rande geröthet. Turgor faciei geringer. Manus ad genitalia.

Abends: T. 39,6° C. Puls 72. Resp. 16.

28sten Juni. Ruhige Nacht; Patient fordert das Uringlas. Er blickt angeredet mit Verständnifs um sich, doch ist der Gesichtsausdruck noch immer stupide. Er klagt wieder über Kopfschmerzen. Pupillen eng, starke Injection der Conjunctivae und ziemlich grofser Turgor faciei. Ein Stuhlgang.

Morgens: T. 39,6° C. P. 72. R. 22.

Abends ist Patient noch besinnlicher und ruhiger,

schläft viel, antwortet bestimmt und zweckmäfsig. Nirgends eine Spur von Lähmung. Zwei Stühle.

Die Eisblase nur noch alle 3 Stunden, in der Zwischenzeit kalte Fomente. Cuc. cruent. iv, siccae vi ad cervicem.

Abends: T. 40,3° C. P. 64. Resp. 16.

29sten Juni. Keine wesentliche Veränderung.

Morgens: T. 39,8° C. P. 68. Resp. 16.

Abends: 40,2° C. P. 64. Resp. 18.

30sten Juni. Patient ist wesentlich stupider, giebt träge Antworten. Er ist aufgeregter, leicht reizbar, macht mehr unzweckmäfsige Bewegungen, lacht ohne Grund und beifst auf alle ihm vorgehaltenen Gegenstände unter stumpfsinnigem Lächeln. Stuhlgang und Urin sind unwillkürlich entleert.

Morgens: Temp. 38,8° C. Plusfr. 64. Resp. 20.

Abends: Temp. 39,4° C. Puls 80. Resp. 24.

1sten Juli. Patient ist wieder ruhiger, antwortet auf vorgelegte Fragen langsam und richtig, versinkt indessen bald wieder in den soporösen Zustand.

Morgens: T. 39,0° C. Puls 76. Resp. 16.

Abends liegt Patient kauend im Bette, macht astronomische Beobachtungen an der Decke, blickt munter umher, wird aber durch Anreden gleich sehr aufgeregt. Retentio urinae.

T. 39,6° C. Puls 90. Resp. 16.

2ten Juli. Der Sopor nimmt wieder zu. Patient hat sehr guten Appetit.

Rubefac. ad frontem

Seponatur Eisblase. Cont. Inf. Sennae.

T. 39,4° C. Puls 94. Resp. 18.

Abends: T. 40,2° C. Puls 116. Resp. 32.

Rubefac. ad cervicem.

3ten Juli. Keine Lähmung. Leichte Dyspnoë. Lippen etwas bläulich. Das Gesicht des Patienten ist bedeutend turgescirender, Gesichtsausdruck lebhafter, Patient antwortet auf einzelne Fragen, was er gestern nicht that, spricht öf-

ters laut vor sich hin, mitunter leidlich Zusammenhängendes. Arterien stärker gespannt.

Natr. nitr. gr. v, Pulv. herb. Dig. gr. j. 2stündl.

T. 40,3° C. Puls 120. Resp. 40.

Abends: Patient beschäftigt sich laut redend mit seinen Pferden. Der Leib höher als gestern.

Temp. 41,2° C. Puls 148. Resp. 40.

4ten Juli. Morgens 7 Uhr trat plötzlich nach einer ziemlich ruhigen Nacht und ohne sonstige bemerkenswerthe Vorläufer der Tod ein.

Section am 6ten Juli (Dr. v. Recklinghausen):

Schädel stark gewölbt, breit, dünn. Dura geröthet, stark gespannt, die innere Fläche derselben etwas trocken und stark geröthet, namentlich sind die Venen stark angefüllt. Die Gyri sind etwas abgeflacht. An der Basis ist wenig gelbliche Flüssigkeit, dieselbe ist nicht getrübt. Auch an der Basis zeigt die Dura nichts Besonderes. Um das Chiasma ist die Pia stark verdickt, stark getrübt, grünlich gefärbt. Die Verdickung erstreckt sich auf den pons, in die foss. Sylvii. In letzterer sind die beiden Blätter der pia mater stark verwachsen, und an den Enden der foss. Sylv. ist die pia stark geröthet. Man sieht daselbst in ihr miliare Knötchen eingelagert, namentlich an den Gefäfsstämmen deutlich hervortretend. Diese Körnchen sind verschieden grofs, durchscheinend und die gröfseren sehen weifslich aus. Sie liegen stellenweise sehr dicht, prominiren aber nur zum Theil; rechts sind diese Knötchen nicht so deutlich wie links. Auch im vorderen Längsspalt ist die pia verdickt, geröthet und mit einzelnen Knötchen versehen. Die Injection der Pia zeigt sich bis auf die Convexität des Gehirns ausgedehnt und ist selbst noch auf den Gyri bemerkbar. Ueberall feine Gefäfsramificationen. Beide Ventrikel erweitert, mit röthlicher Flüssigkeit gefüllt. Die mittleren Theile sind stark erweicht, namentlich der Balken, fornix und die Wände des dritten Ventrikels. Das Velum choroid. und die plexus sind stark verdickt, getrübt, und im Velum sind einzelne Knötchen wahrzunehmen. Dasselbe ist mit dem vorderen Theil des kleinen Gehirns fest

verwachsen. Die Pia des letzteren ist stark verdickt und von grünlicher Farbe. Das Kleinhirn ist ziemlich derb, die Venen stark gefüllt, die Rinde dagegen blafs. Die Corpor. quadrigemina sind in ihren vorderen Theilen stark erweicht, das Ependyma der Seitenventrikel ist verdickt. Am Grofsgehirn ist die graue Substanz überall anämisch, namentlich in den centralen Hirnganglien. Im Uebrigen hat das Grofshirn eine gute Consistenz.

Ziemlich gute Ernährung, blafse Muskeln. Im linken Pleurasack gegen $\frac{1}{4}$ Quart Blut, vollkommen flüssig, nur geringe flockige Abscheidungen. Im Pericardialsack etwas Flüssigkeit. Das Herz ist mäfsig grofs, sonst normal. Die linke Lunge an der Spitze adhärent. Die Pleura costalis sehr leicht zerreifslich. Die linke Lunge ist etwas klein, namentlich der untere Lappen schlaff, luftleer. Auf seinem vorderen Rande findet man zahlreiche, kleine Hämorrhag. innerhalb der sehr trüben verdickten Pleura. Ferner Hämorrh. an der Basis, welche zugleich narbige Contractionen besitzt.

Beim Einblasen von Luft in die unter Wasser gesetzte Lunge treten zahlreiche Luftbläschen hervor. Die Lunge ist in den hinteren oberen Theilen derb. Hier findet sich eine wallnufsgrofse Höhle mit käsigem breiigen Inhalt. Aufserdem in den unteren Theilen dieses Lappens zahlreiche Heerde broncho-pneumonischer Infiltration, aus denen sich viel trübe Flüssigkeit entleert. Die erwähnte Höhle steht mit Bronchien in Verbindung. Die Wandung ist stark ulcerirt, ferner stark trabeculär; aufserdem finden sich noch mehrere solcher Höhlen und einzelne käsige Knoten, sowie Nester kleiner Knötchen. Die Bronchialschleimhaut ist geröthet. Die rechte Lunge ist gröfser, adhärent. Durch Einblasen kann man keine Luft durchtreten lassen. An der Spitze zeigen sich verdichtete Stellen mit käsigen und kreidigen Einlagerungen. Ferner finden sich im oberen Lappen noch einzelne Bronchiectasen, gefüllt mit käsigen Bröckeln. Im unteren Lappen keine verdichtete Theile, nur einzelne blutige Infiltrationen. Ihnen entsprechen an der Oberfläche den Interstitien folgende Blutaustretungen.

In der Bauchhöhle keine Flüssigkeit. Der Colon stark aufgetrieben, die Milz nicht vergröfsert.

Im Coecum, Colon ascendens etc. finden sich Defecte der Schleimhaut, welche hauptsächlich in der Quere verlaufen, deren Ränder abgelöst, deren Grund überall ein durchscheinendes, mit vielen Gefäfsen versehenes Bindegewebe erkennen läfst. An einzelnen Stellen ist die Schleimhaut in gröfserer Ausdehnung unterminirt, so dafs sie siebförmig erscheint. Weiterhin im Dickdarm finden sich noch einzelne kirschkerngrofse Heerde. Man findet deren nicht im Colon desc. und flex. sigmoidea.

Epicrise.

Die beiden vorstehenden Fälle bieten in diagnostischer und therapeutischer Beziehung ein hohes Interesse dar.

1) Wegen des ausnehmend protrahirten Verlaufes des ersten Stadii der Meningitis tuberculosa. Bei dem ersten Falle, Meissner, welcher gleich Anfangs in markirtester Weise die Zeichen der Meningitis tuberculosa darbot, dauerte dasselbe 22 Tage. Der zweite dagegen, Boese, liefs Anfangs gerechte Zweifel in der Diagnose zu. Am meisten glich der Zustand einem mäfsigen typhösen Fieber. Erst am 16ten Tage der Krankheit konnte die Diagnose der Meningitis tuberculosa aus folgenden Symptomen mit Sicherheit gemacht werden: a) Patient fing plötzlich an furibund zu deliriren. Es ist bekannt, dafs furibunde Delirien im Typhus überhaupt eine Seltenheit sind und nach Ablauf der zweiten Woche dürften dieselben im Verlaufe eines Typhus wohl kaum beobachtet werden. Um so häufiger findet man sie bei der Meningitis; b) sprachen für Meningitis und gegen Typhus die niedrige Puls- und Respirationsfrequenz bei dem hohen Stande des Fiebers; c) zu diesen Momenten kamen noch zwei therapeutische Thatsachen, aus denen man ex juvantibus et nocentibus das Vorhandensein einer Meningitis mit Wahrscheinlichkeit erschliefsen konnte. Patient hatte wegen der starken Dämpfung und der Schmerzhaftigkeit im Verlaufe des Colon descendens Infus. Sennae compos. in grofsen Dosen bekommen, ohne dafs er danach abführte. Louis hat aber schon den wohlbegründeten the-

rapeutischen Satz aufgestellt, dafs Purgantien beim Typhus verabreicht äufserst profuse Durchfälle zu machen pflegen. Auch äufserte die am 16ten Tage der Krankheit vorgenommene lokale Blutentziehung nicht den starken Einflufs auf das Fieber und auf das Kraftmaafs des Patienten, welchen sie — wenn auch vorübergehend — beim Typhus zu haben pflegt. — Trotzdem wir es danach augenscheinlich mit einer Meningitis zu thun hatten, war das Bewufstsein unseres Patienten am 17ten Tage der Krankheit noch ziemlich klar, während sonst Meningitische bei so vorgerückter Zeit der Erkrankung im tiefsten Sopor zu liegen pflegen. Erst am 20sten Tage tritt Sopor ein. —

2) Wegen einiger therapeutischer Thatsachen. Beide Fälle wurden entschieden antiphlogistisch behandelt, der erstere, weil er früher in Behandlung kam, energischer als der zweite. Wie das oben mitgetheilte Krankheits-Journal zeigt, trat jedes Mal nach den Blutentziehungen im ersten Stadio eine evidente Besserung und durch dieselben überhaupt eine entschiedene Verlangsamung im Verlauf der Krankheit ein. Der Kopfschmerz mindert sich, die bereits benommenen und unruhigen Patienten werden wieder stiller und besinnlicher und nach und nach bekommen dieselben mehr und mehr das Wesen und Aussehen von Blödsinnigen. Auch im soporösen Stadio, in welchem wegen der bestehenden Gehirn-Anämie Blutentziehungen entschieden schaden, sehen wir grofse Vesicantien auf Stirn und Nacken eine sehr günstige Wirkung auf das Sensorium der Patienten ausüben. Dieselben werden wieder lebhafter und theilnehmender, antworten auf einfache Fragen, das Gesicht bekommt wieder mehr Ausdruck und Turgor. Es fordern diese Thatsachen jedenfalls zu weiteren klinischen Versuchen auf, welche um so gerechtfertigter erscheinen, als nach den bisherigen Erfahrungen der bewährtesten Forscher die Meningitis tuberculosa bei Erwachsenen — trotz einiger entgegenstehenden Behauptungen der Franzosen — unrettbar zum Tode führt, während doch bei Kindern sichere Heilungen derselben von Goelis, Rilliet und Barthez und andern guten Beobachtern in glaubwürdiger Weise be-

richtet werden. Vielleicht wären wir in dem ersteren Falle in dem Endresultate glücklicher gewesen, wenn wir an Statt Opium zu verabreichen, die eingeschlagene antiphlogistische und derivatorische Behandlung fortgesetzt hätten. — Durch die eingeschlagene antiphlogistische Behandlung wurde offenbar in beiden Fällen das Krankheitsbild und die bei exspectativer Behandlung gewöhnlich so markirt hervortretenden Stadien desselben sehr getrübt und verwischt und diese Thatsache erklärt zur Genüge, weſshalb die Franzosen, welche die Meningitis tuberculosa mit starken Blutentziehungen zu behandeln pflegen, eine präcisere Abgrenzung der Stadien derselben leugnen. —

3) Wegen einiger interessanten Leichenphänomene im letzten Falle. Es fand sich weiſse Erweichung im corpus callosum, fornix und septum, weil die Section erst 50 Stunden nach dem Tode stattfinden konnte. Auch die blutige Imhibition und der Blutaustritt in die Pleura scheinen postmortal entstanden zu sein, da während des Lebens keine Zeichen auf das Vorhandensein einer haemorrhagischen Pleuritis schlieſsen lieſsen.

IV.

Contractur-Paralyse von unten nach oben aufsteigend, mit Anaesthesia dolorosa verbunden, bei einem Potator nach einer gröſseren Kraftanstrengung plötzlich auftretend. Im Verlaufe derselben entwickelt sich eine käsige Pneumonie, die den Tod herbeiführt. Bei der Section findet sich nichts in den Centralorganen, woraus die hochgradigen Innervationsstörungen während des Lebens sich erklären lieſsen.

Johann Schwartz, Fleischermeister, 28 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie und ist stets gesund gewesen. Vor 3 Jahren hatte er ein dreitägiges kaltes Fieber, das jedoch nur 14 Tage gedauert haben soll. Seit dem Winter

1858 hat sich Patient an den Genuſs von Spirituosen gewöhnt; er giebt an, täglich etwa 1 Quart Schnaps getrunken zu haben. Wesentliche Nachtheile will er davon nicht verspürt haben; nur litt er des Morgens meist an Uebelkeit, die durch den Genuſs spirituöser Getränke immer wieder vorüber ging. — Jede syphilitische Infection wird entschieden geleugnet.

Seine jetzige Erkrankung datirt von Anfang Januar. Vor ungefähr neun Wochen stand Patient des Morgens in vollständigem Wohlsein auf, nur fühlte er, wie überhaupt seit 14 Tagen, eine gewisse, jedoch unbedeutende Mattigkeit in den Beinen, sonst aber weder Taubsein noch Eingeschlafensein derselben. Als er eben auf einem Stuhle sitzend im Begriff war, sich die Stiefel anzuziehen, um auszugehen, bekam er plötzlich heftiges, jedoch nicht schmerzhaftes „Rütteln" in den unteren Extremitäten. Schwindelgefühl war damit nicht verbunden. Die Zuckungen waren so stark, daſs Patient, um nicht hinzufallen, wieder in das Bett zurückgebracht werden muſste. Der Anfall ging nach einer Dauer von höchstens zwei Minuten vollständig vorüber, auch befand sich Patient sonst so wohl, daſs er noch an demselben Tage seinen Geschäften nachgehen konnte, er will jedoch beobachtet haben, daſs beim Gehen ihm der Fuſs etwas zuckte. Von jetzt ab wurde ihm das Gehen schwer und es stellten sich kribbelnde Empfindungen in den Füſsen ein, die vom Hüftgelenke bis zu den Zehen beider Füſse ausstrahlten. Schmerzen im Rücken oder im Kopfe waren damit nicht verbunden. Durch eine ärztliche Behandlung sollen die Schmerzen in den oberen Theilen der Füſse nachgelassen haben und mehr auf den unteren Theil derselben übergegangen sein. Doch waren sie in den letzten Wochen constant und haben an Heftigkeit immer mehr zugenommen, so daſs Patient seit acht Wochen seinen Geschäften nicht mehr nachgehen konnte. Seit acht Wochen sind nun auch die Zehen immer krummer, die Beweglichkeit der Füſse immer geringer geworden. Keine Urin- und Stuhlbeschwerden.

3ten April. Status praesens.

Kräftig gebauter Mann; sehr weiter, gut gebauter Thorax; nicht sehr entwickelte, etwas schlaffe Musculatur; trotz des abusus spirituosorum nur geringer panniculus. Färbung nichts Besonderes darbietend. Unterleib ganz flach, Bauchdecken ziemlich stark gespannt, Percussionsschall normal. Seit gestern mehrere sparsame breiige Stuhlgänge. Urin gelb mit einem Stiche ins Röthliche. Zunge etwas blasser als normal. Aeufserst starke Beugung beider Füfse im Sprunggelenke; sehr starke Flexion der Zehen, am stärksten die der Halluces. Die flectirten Zehen auf der linken Seite leisten der Gradstreckung nicht den geringsten Widerstand. Etwas stärker ist der Widerstand auf der rechten Seite, namentlich der Halluces. Auch der Streckung im Sprunggelenke stellt sich kein erheblicher Widerstand entgegen. Aufserdem findet sich noch eine ziemlich starke Flexion beider Kniegelenke; auch diese Contracturen leisten keinen bedeutenden Widerstand. Die willkürlichen Bewegungen in Hüft- und Kniegelenken gehen ziemlich rasch und nach allen Seiten hin von Statten. Bei ruhiger Lage empfindet Patient Schmerzen in beiden Füfsen, bald stechende, bald ziehende. Unterhalb der Kniee ist die Localisation äufserst mangelhaft; leise Eindrücke werden an verschiedenen Stellen vom Patient nicht wahrgenommen. Ziemlich präcis dagegen ist die Localisation oberhalb der Kniegelenke. An den Stellen, wo die Localisation mangelhaft ist, besteht auch ein ziemlich hoher Grad von Analgesie trotz der heftigen spontanen Schmerzen, die sich in den Füfsen einstellen. — Harn und Faeces werden gut entleert. Rückgrat verläuft gerade nach abwärts; nirgends eine Deformität; das Bandgefühl mangelt vollkommen; Schmerzen im Kreuze weder früher noch jetzt. Radialis mäfsig weit, Spannung gering.

Morgens: Temperatur 40,0. Puls 140. Resp. 20.

Abends: Temperatur 40,1. Puls 140. Resp. 22.

Verordnung: Beiderseits an die Wirbelsäule cucurb. cruent. j, cucurb. sicc. viij. Aromatische Bäder mit Kreuznacher Mutterlauge. Innerlich ein China-Infus mit Valeriana. Als Einreibung: Ol. Hyosciami coct. Ol. Oliv. ana ℥j.

In den nächsten Tagen trat keine wesentliche Veränderung im Befinden des Patienten ein: schmerzensvolle Tage, schlaflose Nächte, beständige Klagen, grofse Unruhe. Das Fieber blieb meist auf gleicher Höhe. Am 6ten April bekam Patient 6 trockene Schröpfköpfe, am 9ten dieselbe Portion im Verlaufe der Wirbelsäule, vom 10ten ab lauwarme Bäder mit Kleie.

Status praesens am 12ten April.

Etwas stupider Gesichtsausdruck; Stirnhaut in Querfalten gelegt; Gesicht schmerzhaft verzogen; gelblich-graue Färbung desselben; grofse Blässe der Lippen und sichtbaren Schleimhäute. — Pupillen von mittlerer Weite und guter Reaction; Patient ist besinnlich, doch giebt er über seinen Zustand eigenthümlich ausweichende Antworten und sieht ihn überhaupt in rosigstem Lichte an. Uebrigens antwortet er meist zweckentsprechend. — In der Nacht soll Patient etwas sprechen und ist überhaupt unruhig. Er behauptet zwar gut zu schlafen, doch wird von den umliegenden Kranken das Gegentheil ausgesagt. — Seine Hauptklage bilden immer noch die Schmerzen in den Füfsen, die zwar continuirlich sind, ab und zu aber zu einer unerträglichen Höhe exacerbiren, so dafs Patient laut wimmert. Sie haben einen brennenden stechenden Character und werden als ein unbeschreibliches Wehgefühl geschildert. Sie sind sehr abhängig von der Lage; bei Veränderung derselben treten sie in erhöhtem Maafse auf, bei ruhiger Lage lassen sie nach. Sie beschränken sich rein auf das Terrain von den Malleolen des Unterschenkels bis zu den Zehen.

Patient liegt etwas zusammengesunken auf dem Rücken — manus ad genitalia. Oberschenkel angezogen, stark gegespreizt und abducirt; Kniegelenke stark flectirt; Unterschenkel auf die äufsere Fläche gelagert, so dafs der äufsere Fufsrand beiderseits das Bett berührt, der innere nach oben steht. Die Füfse stehen zum Unterschenkel in einem Winkel von 45° flectirt; dabei etwas nach innen rotirt. Die Sehnen der Extensoren vollständig schlaff, auch die der Flexoren in der planta pedis nicht wesentlich angespannt. — Die grofse Zehe ist an beiden Füfsen am stärksten

flectirt und zwar steht links das erste zum zweiten Gliede in einem dem rechten sich annähernden stumpfen Winkel, rechts in einem stumpfen Winkel. Auch die anderen Zehen sind ziemlich stark flectirt, links mehr als rechts. Die Flexuren am Fufsgelenke sind beiderseits mit einiger Anstrengung zu heben, doch äufsert Patient dabei lebhafte Schmerzen. Ebenso sind die beiden grofsen Zehen ziemlich leicht zu strecken, schnellen aber sofort in ihre Lage zurück. — Wird das ganze Bein hochgehoben, so hängt der Fufs ziemlich stark nach abwärts und schlottert im Gelenke. Die Contracturen im Kniegelenke sind ziemlich leicht und fast vollständig zu beseitigen. Beide Beine sind sehr stark abgemagert. Musculatur aufserordentlich schlaff, Venen auf dem Fufsrücken etwas ausgedehnt; sonst ist indessen Temperatur und Farbe normal. — Die Beweglichkeit in den Beinen ist sehr wesentlich alterirt; Patient vermag liegend die Beine nur um einige Grade und zwar mit flectirten Knieen und hängenden Füfsen zu erheben. Die Bewegungen geschehen langsam und in mehreren Impulsen. — Die Beine können nicht lange erhoben gehalten werden, sie fallen vielmehr bald sehr plump nieder. Das Strecken der Beine im Kniegelenke ist äufserst beschränkt; Fufs und Zehen kann Patient gar nicht bewegen; er vermag jetzt weder zu stehen noch zu gehen. — Ab und zu treten spontane Zuckungen in den unteren Extremitäten ein, die indessen meist auf einzelne Muskelgruppen beschränkt bleiben und besonders am Oberschenkel stark sind. Patient wird dieselben kaum gewahr und nur durch die begleitenden starken Schmerzen daran erinnert. Convulsivische Zuckungen der ganzen Extremität sind nicht beobachtet. Das Gefühl ist an den Füfsen vollständig herabgesetzt; Patient localisirt aber auch an den Unterschenkeln sehr ungenau, genauer an den Oberschenkeln. Auch besteht an den Füfsen ein ziemlich hoher Grad von Analgesie, ebenso an den Unterschenkeln. Reflexbewegungen sind selbst bei tiefen Nadelstichen nicht zu beobachten. — Die Sphincteren beherrscht Patient vollständig; die potentia virilis ist von Anfang der Krankheit an erloschen.

Auch an den Händen hat Patient eine kribbelnde Empfindung und das Gefühl von Mattigkeit. Die Hände werden meist stark in Handgelenke flectirt, die Finger eingeschlagen gehalten. Die Finger lassen sich indessen sehr leicht extendiren, gehen aber in allmäligen zuckenden Bewegungen wieder in ihre Flexionsstellung zurück; auch hier ist die linke Hand mehr befallen, als die rechte. Patient ist nicht im Stande, die Hände vollständig auszustrecken; es bleibt immer noch ein gewisser Grad von Flexion im Handgelenke; die Metacarpalgelenke biegen sich dabei stark nach unten, während die ersten Phalangen steil aufsteigen und zu den zweiten und dritten stark nach abwärts gerichteten Phalangen in starke Winkelstellung (Klauenstellung) gerathen. Alle Bewegungen mit den Händen gehen aufserordentlich unbehülflich und ruckweise von Statten; Patient schleudert dieselben mehr hin und her; dieselben gerathen sofort in Zittern, wenn sie gestreckt gehalten werden; feine und glatte Gegenstände kann Patient nicht fassen. Gröfsere Gegenstände hält Patient ziemlich ungeschickt und combinirte Bewegungen ist er nicht im Stande zu machen, so dafs er zu jedem Geschäfte bedient werden mufs. Auch in den oberen Extremitäten zahlreiche, fast continuirliche fibrilläre Zuckungen; im Uebrigen findet in ihnen wenig Reflexbewegung und keine Convulsionen statt. Auch die Sensibilität ist an den Händen etwas herabgesetzt, doch bei Weitem nicht in dem Grade als an den Beinen; an der linken Hand ist dies stärker, als an der rechten. Analgesie ist nicht vorhanden; Patient ist sogar gegen Nadelstiche aufserordentlich empfindlich.

Haut des Patienten weich, ziemlich feucht; Radialis von sehr geringem Umfange, sehr geringer Spannung; Puls niedrig, sehr frequent, regelmäfsig. Zunge beim Herausstrecken stark zitternd, doch in der Mittellinie gehalten.

Morgens: Temp. 39,1. Puls 142. Resp. 28.

Abends: Temp. 40,1. Puls 140. Resp. 36.

Die Bäder wurden ausgesetzt.

13ten April. Abends: Temperatur 41,0. Puls 136. Resp. 30.

14ten April. Morgens: Temperatur 39,8. Puls 133. Resp. 32. Urin gelb, trübe, p. sp. 1007. 2200 Ccm.

Abends: Temp. 39,3. Puls 130, Resp. 34.

Injectio Morph. acet. gr. $\frac{1}{6}$.

15ten April:

Morgens: Temp. 39,8. Puls 124. Resp. 32.

Abends: Temp. 39,5. Puls 126. Resp. 32.

1200 CC. gelben Urins. Kein Eiweifs. P. sp. 1010.

Injectio Morph. acet. gr. $\frac{1}{6}$.

16ten April:

Morgens: Temp. 39,5. Puls 126. Resp. 32.

Abends: Temp. 39,1. Puls 122. Resp. 36.

Inject. Morph. acet. gr. $\frac{1}{6}$.

17ten April. Status praesens.

Im Gesicht keinerlei Lähmungserscheinungen — Bewegungen der bulbi gehen nach allen Seiten hin gut von Statten. — Abdomen flach, Bauchdecken ziemlich stark gespannt.

Leberdämpfung überragt in der Parasternallinie den Rippenrand nicht. Ihre obere Grenze befindet sich in der Höhe der fünften Rippe; nach links hin überragt sie die linea alba um circa $2\frac{1}{2}$ Zoll. In der regio iliaca dextra Schall lauter und tiefer, als links. In der linken Axillarlinie beginnt die Dämpfung von der siebenten Rippe ziemlich intensiv; die vordere Grenze überschreitet diese Dämpfung sehr wenig. Hinten links beginnt die Dämpfung an der 10ten, rechts an der 11ten Rippe; sonst zeigt der Schall am Rücken nichts Besonderes. Unterhalb der scapulae schwaches Vesiculärathmen. In der regio supraspinata dextra Bronchialathmen und ziemlich reichliches knarrendes Rasseln. Hier ist der Schall dumpfer als links. Vorn rechts auf der clavicula ist der Schall bedeutend dumpfer als links; unter den claviculae ist der Unterschied bedeutend geringer, am stärksten zunächst der Schulter, wo der Schall rechts auch entschieden höher ist. Oberhalb der clavicula dextra Bronchialathmen und knarrendes Rasseln, unterhalb derselben unbestimmtes Athmen; das vesiculäre Athmen beginnt erst unterhalb der 3ten Rippe. Vorn links reines Vesiculär-

athmen. Thorax gut ausdehnbar; aber eine Vergröfserung des unteren Querdurchmessers tritt dabei nicht ein. Die ausnahmsweise im Spucknapfe befindlichen sputa zeigen eine grüne Farbe, sind nicht vollständig homogen (Patient hustet schon seit 12 Jahren, hat aber nie Hämoptysis gehabt). Exspirationsstrom von entschieden üblem Geruche. Am Rückgrate ist nichts Besonderes wahrzunehmen. Beginnender Decubitus am Kreuzbein — Macies increscens — Pallor faciei et labiorum. Haut trocken, Gesicht schmerzhaft verzogen; Rückenlage; Beine gespreizt; Kniee gekrümmt; Zehen an beiden Füfsen in starker Flexion. — Digestion normal, heute zwei Stuhlgänge. — Gering gespannte Radiales. Schmerzen in den Füfsen unverändert.

Morgens: Temp. 39,1. Puls 128. Resp. 24.
Abends: Temp. 39,7. Puls 120. Resp. 28.
Injectio Morph. acet. gr. $\frac{1}{6}$.

18ten April:
Morgens; Temp. 39,4. Puls 130. Resp. 32.
Abends: Temp. 38,5. Puls 120. Resp. 28.
Verordnung:
Serum lactis mit Wildunger Brunnen.
Inject. Morph. acet. gr. $\frac{1}{6}$.

19ten April:
Morgens: Temp. 39,0. Puls 120. Resp. 24.
Inject. Morph. acet. gr. $\frac{1}{8}$.
Abends: Temp. 40,0. Puls 132. Resp. 28.

Haut stark mit Schweifs bedeckt im Gesicht und auf der Brust, sonst trocken und heifs. Rechte Wange stark geröthet; facies dolorem indicans. Tiefes rein costales Athmen; Abdomen stark eingezogen und gespannt. — Heute ein normaler breiiger Stuhlgang. Die Injection von Morph. acet. gr. $\frac{1}{8}$ hat nur für etwa 3 Stunden Ruhe geschafft; die Schmerzen sind jetzt wieder sehr stark und zwar nicht blos in den Füfsen, sondern auch in den Händen vorhanden. Die Zunge wird gerade herausgestreckt, zittert, ist feucht, mit weifslichem Belage. Appetit soll ziemlich gut sein. Radialis von mittlerer Weite, geringer Spannung; Puls niedrig.

Pupillen etwas eng; im Gesichte keine Lähmung zu bemerken.

Inject. Morph. acet. gr. $\frac{1}{6}$.

20sten April:

Morgens: Temp. 39. Puls 128. Resp. 32.

Abends: Temp. 39,2. Puls 126. Resp. 32.

Inject. Morph. acet. gr. $\frac{1}{8}$ bis repet.

21sten April. Morgens: Temperatur 38,7. Puls 120. Resp. 28.

Abends: Temp. 39,7. Puls 122. Resp. 30.

Inject. Morph. acet. gr. $\frac{1}{6}$ bis repet.

22sten April. Abends: Puls 132. Resp. 28.

Inject. Morph. acet. gr. $\frac{1}{6}$.

23sten April. Die Extensoren der linken Hand und gleichnamigen Finger in derselben Stellung und Haltung wie bei der Bleilähmung (Dropping-hand). Derselbe Zustand etwas geringer an der rechten Hand. Patient kann mit der linken Hand gar nichts fassen, mit der rechten nur einen äufserst schwachen Druck ausüben. Hebung beider Arme im Schultergelenke geht ziemlich gut von Statten; im Gesicht weder Lähmung, noch Contractur.

24sten April. Verordnung: Natr. nitr. ʒ ij. Dec. Alth. ℥ vj. Extr. Opii aquos. gr. j ß. 2stündl. 1 Efslöffel.

Abends: Puls 116. Resp. 28.

25sten April. Morgens: Temperatur 39,2. Puls 116. Resp. 26.

Abends: Temp. 40,2. Puls 124. Resp. 28.

Urin rothgelb, trübe, 900 Ccm.; p. sp. 1016.

26sten April. Morgens: Temperatur 38,2. Puls 112. Resp. 28.

Abends: Temp. 40,4. Puls 120. Resp. 28.

27sten April. Morgens: Temperatur 38,2. Puls 110. Resp. 26.

Abends: Temp. 40,5. Puls 120. Resp. 27.

28sten April. Morgens: Temperatur 38,3. Puls 110. Resp. 22.

Abends: Temp. 40,6. Puls 130. Resp. 20.

Urin roth, trübe; p. sp. 1020. 800 Cc.

29sten April. Status praesens.

Patient liegt immer noch mit stark flectirten Knieen ziemlich hilflos auf dem Rücken mit sehr schmerzhaft verzogenem Gesichte; lebhaft rothe Flecke auf den Wangen; ab und zu lautes Stöhnen und Schmerzensäufserungen. Besinnlichkeit vorhanden, doch ist das sensorium nicht ganz frei. Patient ist in seinen Antworten etwas wunderlich, sieht seinen Zustand von der rosigsten Seite an und giebt etwas unklare, verworrene Antworten. Die Schwäche hat zugenommen; Haut weich, feucht; Radialis von mittlerem Umfange, mittlerer Spannung, Puls hoch.

Die Beine sind sehr abgemagert. Der linke Fufsrücken stark ödematös geschwollen; Temperatur beiderseits gleich. Patient stemmt den äufseren Fufsrand meist auf und legt dann die stark flectirten und nach aufsen rotirten Beine auf die äufseren Flächen der Unterschenkel. Auffallend ist an der Stellung der Zehen, dafs dieselben die Contracturstellung fast ganz verloren haben; am linken Fufse stehen sie vollständig normal, am rechten nur noch sehr schwach flectirt; die Flectionsstellung ist indessen leicht und schnell zu beseitigen; doch kehren die Zehen hier sehr bald in ihre alte Lage zurück.

An den Kniegelenken haben die Contracturen zugenommen; das rechte läfst sich nur mit einiger Gewalt bis zu einem rechten Winkel extendiren; dann fühlt man einen harten Widerstand an den Sehnen und die lebhaften Schmerzensäufserungen hindern die weitere Extension. Das linke Bein bringt man bequem bis zu einem stumpfen Winkel von etwa 140°. Eine weitere Extension wird gleichfalls durch Spannung der Sehnen und lebhafte Schmerzen verhindert. — Nach dem Strecken nehmen die Gelenke bald die alte Contracturstellung wieder ein. Patient ist nicht im Stande, spontan irgend eine Bewegung mit den Beinen zu machen; die Lageveränderungen im Bette macht er mit Hilfe der Hände äufserst langsam und unbehilflich. — In der Sensibilität der Theile keine Veränderung. — Die Lähmung der Extensoren an der linken Hand ist eine vollständige, so dafs dieselben zum erhobenen Unterarme in

einem rechten Winkel, an der rechten in einem mäfsig stumpfen stehen. Die Finger sind auch stark nach innen flectirt, lassen sich aber bequem strecken. Die Bewegungen mit den Händen sind noch freier, indessen sehr unsicher und unbehilflich. Sehr starke Abmagerung der Hände, besonders sind die Interossei sehr stark geschwunden und die Muskeln der Daumenballen vollständig atrophirt. Die Sensibilität ist an beiden Händen sehr herabgesetzt, namentlich an den Fingerspitzen, auch localisirt Patient aufserordentlich schlecht. Die Sphincteren schliefsen noch gut; doch kann sich Patient das Uringlas sehr schlecht halten.

Morph. acet. gr. $\frac{1}{4}$.

30sten April. Morgens: Temperatur 39,2. Puls 128. Resp. 28.

Abends: Temp. 41,2. Puls 148. Resp. 26.

Urin dunkelroth, klar, nicht eiweifshaltig von p. sp. 1020. 800 Cc.

1sten Mai. Morgens: Temperatur 39,5. Puls 136. Resp. 32.

Abends; Temp. 41,2. Puls 144. Resp. 30.

Urin roth, getrübt; 450 Cc. P. sp. 1021.

Inject. Morph. acet. gr. $\frac{1}{5}$ bis repet.

2ten Mai:

Patient liegt auf dem Rücken; Augen geschlossen; Unterkiefer herabhängend; Gesicht sehr blafs, collabirt. Pupillen eng, doch beiderseits gleichmäfsig. Zeitweise ganz leichte Zuckungen der Lippen und des Unterkiefers.

Patient ist bei Bewufstsein, fafst seinen Zustand von der günstigsten Seite auf, gibt an, er habe keine Schmerzen, guten Appetit und habe die Nacht gut geschlafen etc. Die Zunge wird gerade hervorgestreckt, ist ganz trocken, mit gelblichem Belage bedeckt. Sprache etwas undeutlich. Patient ist etwas heftiger Stimmung, wird bei Einwänden, die man ihm macht, leicht hitzig. Abdomen flach, stark gespannt; Respiration erfolgt mit rein costalem Typus, ist sonst tief und ergiebig; Husten gering; sputa geringer, wie früher, schleimig-eiterig.

Morgens: Temp. 40,2. Puls 136. Resp. 32.

Abends: Temp. 41,0. Puls 148. Resp. 32.

Urin intensiv roth trüb, nicht eiweifshaltig. 500 Cc. P. sp. 1022.

Patient delirirt zuweilen, weifs nicht, welcher Tag der Woche sei etc. Gesichtsausdruck höchst stupid. Radialis von mittlerer Weite, erhöhter Spannung.

3ten Mai. Morgens: Temp. 40,0. Puls 142. Resp. 32.

Urin braunroth, trübe, p. sp. 1018.

Patient soll die Nacht ruhig gewesen sein. Er liegt am Morgen auf dem Rücken; Beine auseinander gespreizt; Gesichtsausdruck noch stupider, als gestern; ruhiges tiefes Athmen mit reinem Costaltypus. Ueber Nacht ist starke Heiserkeit eingetreten. Er ist bei Bewufstsein, thut, was man ihn heifst, jedoch giebt er auf Fragen über sein Befinden eigenthümlich ausweichende, manchmal ganz unzweckmäfsige Antworten. Zeitweise leichte blande Delirien. Pupillen eng; im Gesicht keine auffallende Lähmungserscheinung; die Zunge wird schnell herausgestreckt, weicht jedoch mit der Spitze etwas nach rechts ab; uvula steht schwach nach links gewendet. Gesicht blafs, collabirt, leichte Cyanose. Heftiger Husten, reichliche schleimig-eiterige sputa. Haut überall warm und trocken. Starkes Odem des linken Fufsrückens. Abdomen stark eingezogen und gespannt. Patient klagt nicht mehr über Schmerzen. Secessus inscii.

Abends: Temp. 40,4. Puls 160. Resp. 36.

Heiserkeit bis zur Aphonie. Lage wie am Vormittag. Starke Schmerzen im rechten Fufse. Zunge feucht, beim Herausstrecken wendet sie sich nach rechts. Uvula steht nach links. Neben der Heiserkeit hat Patient eine sehr schwerfällige Sprache; er kann manchmal einfache Worte nicht aussprechen oder confundirt ähnlich klingende, z. B. Spritze und Spiritus.

Zeitweise leichte blande Delirien. Fragt man ihn, wie es ihm geht, so antwortet er mit Heftigkeit, es sei ihm ganz wohl; er habe nur Schmerzen in den Füfsen. Gesichtsausdruck schmerzlich verzogen; Gesicht blafs; Pupillen gleichmäfsig eng. Die fibrillären Zuckungen in Ober- und Unterextremitäten bestehen fort. Manchmal werden die

die Zuckungen heftiger, Patient schreit dann laut auf. Abdomen eingezogen und gespannt; reiner Costaltypus der Respiration; tiefe regelmäfsige Athemzüge. Leichte Cyanose und häufiger kurzer Husten; sehr schwere Expectoration, spärliche sputa. Sehr kleiner frequenter Puls, sehr geringe Spannung. Puls vollständig regelmäfsig. Urin und Stuhl werden seit gestern unwillkürlich entleert.

4ten Mai:

Morgens: Temp. 40. Puls 144. Resp. 40.

Abends: Temp. 40,4. Puls 148. Resp. 62.

Patient liegt hilflos auf dem Rücken, die Beine immer noch auseinander gespreizt; Unterkiefer herabgesunken; häufige ziemlich starke Muskelzuckungen in den Händen; zeitweise tritt eine leicht tetanische Contraction der Rükkenmuskeln und Halsmuskeln ein, wobei unter starker Spannung der Nackenmuskeln der Kopf nach hinten gezogen wird. Patient ist bei Bewufstsein und streckt auf Verlangen die Zunge heraus; dieselbe zittert und weicht mit der Spitze nach rechts ab. Sich selbst überlassen verfällt Patient in blande Delirien, spricht vor sich hin. Die Sprache ist unverständlich, aphonisch. Häufig leichte Zuckungen im Gesichte, besonders in der rechten Seite. Pupillen etwas eng, gleichmäfsig erweitert. Abdomen stark eingezogen und gespannt. Respiration flach, unregelmäfsig in Bezug auf Tiefe und Rythmus. Leichtes Hüsteln, vollständiges Stocken der Expectoration.

Gesicht collabirt; Zuckungen der Lippen, kauende Bewegungen der Kiefer. Aeufserst geringe Spannung der Radialis; kleiner sehr frequenter Puls. Secessus inscii. Tod Abends 7 Uhr.

Obduction 5ten Mai Morgens 11 Uhr (Herr Dr. v. Recklinghausen):

Aufserhalb der Dura im canalis spinalis nichts Besonderes; im Sacke der Dura ziemlich wenig Flüssigkeit; Dura zeigt aufsen und innen keine besondere Veränderung. Pia in dem unteren Theil vorn und hinten etwas injicirt, dagegen nirgends besonders getrübt. Das Rückenmark von mäfsig guter Consistenz, die allmälig nach unten hin zu-

nimmt; nach aufsen läfst sich nichts Besonderes erkennen. Auf der Schnittfläche zeigt die weifse Substanz eine ganz gute Beschaffenheit; die graue Substanz in dem Halstheile etwas geröthet, in Brust- und Lendentheil überall blafs; die hinteren Stränge im Halstheile sind vielleicht ein klein wenig weicher, als die vorderen; im Brusttheile findet sich nicht einmal diese Differenz. Im Lendentheile zeigt die rechte Hälfte im vorderen und Seitenstrange peripherisch nach aufsen zu eine etwas mehr durchscheinende Beschaffenheit, namentlich die weifse Substanz in den oberen Theilen; sonst findet sich nichts Abnormes.

Schädel grofs, sehr breit und zwar vorn ebenso breit wie hinten; Stirnnaht erhalten; Kranznaht verstrichen, Lambdanaht ebenfalls an der kleinen Fontanelle verstrichen. Emissarien sind nicht mehr vorhanden; in der Umgebung der kleinen Fontanelle ist die Oberfläche des Knochens sehr rauh von ziemlich umschriebenen grofsen Defecten, die bis zur protuberantia hinabreichen; ihre Ränder sind ziemlich stark geschlängelt. In der galea findet sich an den entsprechenden Stellen nichts Besonderes. Schädel sonst regelmäfsig; Oberfläche blafs und glatt; an der Innenfläche ist nichts Besonderes, nur ist sie sehr glatt, lamina interna etwas dick; an den Stirnbeinen einige Gruben von pachionischen Körperchen. Schädel sehr dünn, aber mit sehr viel spongiöser Substanz, so dafs er trotz der Dünnheit sehr wenig durchscheint. In sinus longitud. fast gar kein Inhalt. Dura sehr dick und sehr schlaff, namentlich in den vorderen Theilen. Sie ist sehr blafs; an beiden Hälften sieht man noch immer kleine, flache, frische, locker anhaftende Blutgerinnsel. An der Schädelbasis finden sich auf der Dura nirgends ähnliche Gerinnsel, auch ist sonst die Dura nicht verändert. An der Basis ist die Pia ziemlich dünn, nur an den fossae Sylvii etwas stärker, derber, etwas trüb. Innerhalb der fossae Sylvii ist sie wieder dünn, mäfsig blutreich ohne sonstige Veränderungen.

Pia an der Convexität ziemlich stark oedematös und getrübt, etwas verdickt; sie trennt sich von der Oberfläche der Gyri ziemlich leicht. Die Oberfläche derselben ist im

Allgemeinen glatt und blafs. Seitenventrikel mäfsig weit; Hinterhörner fast ganz verstrichen, Ependym ziemlich stark verdickt. Der vierte Ventrikel nur mäfsig weit, Ependym hier kaum verdickt, wenigstens ist die Verdickung an den Seitenventrikeln weit stärker.

Kleinhirn etwas weich, Grofshirn zeigt sehr gute Consistenz. Beide Grofshirnhemisphären zeigen alsdann sehr grofse Blässe beider Substanzen, namentlich aber der Rindesubstanz; centrale Hirnganglien sehr blafs, sonst aber durchaus nicht verändert.

Von der grofsen Längsspalte aus sieht man an der Abdachung der linken Grofshirnhemisphäre etwa in der Mitte eine weifse, stellenweise leicht grünliche Masse theils innerhalb, theils aufserhalb der Pia. Diese zerfällt in zwei Abtheilungen, von denen die gröfsere unten einen Durchmesser von $\frac{7}{8}$ Zoll, die kleinere von $\frac{3}{8}$ Zoll hat. Auf dem Durchschnitte zeigt sich eine weifslich-grünliche Masse von käsiger Beschaffenheit durch die Rinde hindurch bis in die weifse Substanz reichend, so dafs der senkrechte Durchschnitt etwa $\frac{5}{6}$ Zoll hoch ist; innerhalb derselben sind kleine Erweichungsheerde, die mit einer trüben, mit einzelnen kleinen Körnchen untermischten Flüssigkeit gefüllt sind. Gegen die Umgebung ist diese Masse abgegrenzt durch eine röthliche Zone; alsdann ist die weifse Substanz aufserordentlich weich, aber von guter Farbe. An der medulla oblongata und am pons zeigt die Schnittfläche ebenfalls nichts Besonderes. Am oberen Theile des Rückenmarkes sehr grofse Consistenz. Hier ist die Pia sehr stark pigmentirt. Gerade der Uebergangstheil hat einen etwas kleineren Durchmesser. Auf den Schnittflächen weder der grauen, noch der weifsen Substanz zeigt sich etwas Besonderes.

In beiden Pleurasäcken etwas röthliche Flüssigkeit; im Herzbeutel klare, gelbe Flüssigkeit; Herz mäfsig grofs; im Blut mäfsig reichliche derbe speckhäutige Abscheidungen. Klappen unverändert, nur der nodulus einer Aortenklappe etwas dick.

Beide Lungen sind locker mit der Brustwand verwach-

sen; beide Lungen ziemlich grofs; einzelne derbe Knoten schiefrigen Gewebes; namentlich an der Peripherie zahlreiche käsige Knötchen. Die rechte Lunge gröfser als die linke; im mittleren Theile sind mit stinkender Flüssigkeit gefüllte Höhlen; dazwischen lufthaltiges Gewebe. Weiterhin hat der obere Lappen eine grob cavernöse Beschaffenheit durch kleinere Höhlen. Im unteren und mittleren Lappen sehr starkes Oedem. Im Rachen nichts Besonderes; auf dem linken wahren Stimmbande leichte Erosionen; im larynx starke Röthung. Im rechten bronchus eine dichte Eruption kleiner miliarer Knötchen, auch auf der pleura der rechten Lunge finden sich miliare Knötchen. Die Milz hat eine Länge von $6\frac{1}{4}$ Zoll, eine Breite von 4 Zoll, gröfste Dicke von $2\frac{5}{8}$ Zoll, ist sehr schlaff, brüchig und dunkelroth.

Im Dünndarme einige tuberculöse Ulcerationen.

Epicrise.

Wir haben diesen Fall einer ausführlichen Mittheilung werth gehalten, weil er beweist, wie hochgradige Störungen der Innervation während des Lebens vorhanden sein können, ohne dafs uns die pathologische Anatomie mit ihren jetzigen Hilfsmitteln über die ihnen nothwendig zu Grunde liegenden materiellen Veränderungen einen genügenden Aufschlufs zu geben vermag. Wir hatten, da das beschriebene Krankheitsbild aus Lähmungs- und Reizungs-Erscheinungen sich zusammensetzte, und in Betracht der plötzlichen Entstehung desselben nach einer vorangegangenen starken Kraftanstrengung, an eine Hämorrhagie in der medulla spinalis mit Erweichungsheerden in der Umgebung des Heerdes gedacht und fanden aufser einem käsigen Knoten in der linken Grofshirnhemisphäre dicht am Längsspalt, welcher in Betracht seines Sitzes und Umfanges jedenfalls keine bedeutenden Störungen verursachen konnte, keine wesentliche Veränderung am Gehirn und Rückenmark. Auch die Muskeln und peripherischen Nerven, die Gefäfsbahnen wurden einer eingehenden anatomischen und mikroskopischen Untersuchung unterzogen, doch auch hierbei kein irgend bemerkenswerthes Resultat gewonnen. Prof. Traube ist durch vielfache klinische Beobachtungen und besonders durch

therapeutische Erfolge zu der Annahme gekommen, dafs derartige, wie auch eine grofse Zahl der als Ataxie locomotrice beschriebenen Fälle mit einer durch Rheuma hervorgerufenen Erkrankung der Endapparate der sensitiven Hautnerven beginnen und dafs die pathologischen Veränderungen an den Centralapparaten erst secundärer Natur und späteren Datums seien. Er behält sich darüber ausführlichere Mittheilungen vor. —

Ueber Wirbelkrebs.

Von

E. Leyden.

Auf der Abtheilung des Herrn Prof. Traube kam folgender Fall von Krebs der Wirbel zur Beobachtung:

P., Drechsler, 49 Jahre alt, recip. den 22sten März 1862, klagte bei seiner Aufnahme über häufiges Erbrechen, namentlich aber über Schmerzen in der Höhe der 8ten bis 10ten Rippe, welche von der Wirbelsäule bis nach der Mittellinie hinstralten. Tiefer Druck vermehrt sie kaum, auch das Aufheben von Hautfalten ist wenig empfindlich, Nadelstiche werden rechts am Thorax weniger deutlich percipirt als an den entsprechenden Stellen linkerseits. Diese Beschwerden hat Patient bereits seit mehreren Wochen, sie haben sich ohne besondere, nachweisbare Ursache entwickelt und bis jetzt gesteigert. Icterus hat Patient nie gehabt, niemals Blut gebrochen. Seit dem Beginn der Krankheit giebt Patient an abgemagert zu sein. Ord. subcutane Injection von Atropin.

22sten März. Die gestrigen Schmerzen sind verschwunden, sofern sie spontan nicht auftreten, dagegen zeigt sich ein handtellergrofser Bezirk um die Einspritzungsstelle herum auf den hinteren Partieen der 9ten bis 12ten Rippe rechterseits, äufserst empfindlich bei leisem Druck, nicht bei tiefem. — Das genossene Frühstück hat Patient sofort wieder ausgebrochen, er hat dabei das Gefühl, als ob die

Speisen in der Gegend des Epigastrium auf einen Widerstand träfen. Dabei ist der Appetit gut, die Magengegend bei Druck nicht empfindlich, überhaupt in derselben nichts Abnormes zu fühlen: auch spontan hat Patient keine Schmerzen im Magen, öfters Aufstofsen.

25sten März. Die früheren Beschwerden dauern unverändert fort. Ord.: Ungt. Veratrii (gr. iv) ℥ß.

30sten März. Patient klagt über heftigen Husten; die Untersuchung der Brust ergiebt Rasseln in den hinteren Partieen beider Lungen: ziemlich reichliches schleimiges Sputum. Beim Husten geringer Schmerz in der rechten Seite.

31sten März. Patient klagt heute wieder über heftige Schmerzen in der 8ten bis 10ten Rippe rechterseits zwischen Mamillarlinie und Axillarlinie. Auf Druck keine Empfindlichkeit, dagegen bei tiefem Athmen und Husten, lezterer noch ziemlich heftig; reichlicher schleimiger Auswurf.

Bisher war das vorliegende Leiden so aufgefafst worden, dafs das Grundübel in einer chronischen Magenerkrankung, sei es chronischer Katarrh oder Ulcus, bestehe, und die neuralgischen Beschwerden Folge davon wären, in der Art, wie es Traube für das chronische Magengeschwür beschrieben hat. Die Behandlung bestand demnach im innerlichen Gebrauch von Säuren, später Bismuth. nitr. und den gegen die Neuralgien gerichteten subcutanen Atropin- und Morphiuminjectionen, welche wenigstens augenblicklich die Schmerzen besänftigten; eine Zeit lang wurde statt derselben eine Einreibung von Ungt. Veratrii angewandt. Bei dieser Behandlung schien sich zeitweise das Befinden des Kranken zu bessern, aber dieser anscheinende Erfolg war immer sehr vorübergehend, das Erbrechen kam in der früheren Häufigkeit wieder, und die neuralgischen Schmerzen traten mit erneuter Heftigkeit auf; die Kräfte des ziemlich kräftigen Kranken litten, ebenso wie seine Ernährung, es stellte sich ein kachectisches Aussehen ein.

Im Laufe des Juni klagte Patient über Steifigkeit, schwere Beweglichkeit des linken Beines, späterhin auch des rechten. Obgleich die Bewegungen derselben alle frei

waren, hatten sie doch an Energie verloren, mehr als man dem blofsen Schwächezustand des Kranken zuschreiben konnte. Er war nicht mehr im Stande das Bett zu verlassen, er konnte „wegen Schwäche im Kreuze“ nicht gehen.

Um diese Zeit stellte Herr Prof. Traube bereits die Diagnose auf Carcinom der Wirbel.

Der Zustand des Kranken blieb längere Zeit unverändert, bis sich plötzlich die Scene änderte.

Status praesens vom 12ten August.

Patient giebt an, während der ganzen verflossenen Zeit die früheren Schmerzen, welche sich vom Kreuz über die Brust zogen und mit dem Gefühle eines um die Brust gelegten Reifens verbunden waren, continuirlich gehabt zu haben und zwar wuchs ihre Intensität von Tage zu Tage. Oft waren sie so heftig, dafs der Kranke laut aufschrie, Schlaf war nur mit Hülfe von Narcoticis zu erzwingen. Das Erbrechen war selten, der Appetit jedoch schlecht. Seit 6 Wochen habe Patient das Bett nicht verlassen, die Function der Beine sei angeblich zwar ungestört gewesen, aber wegen Schwäche im Kreuze habe er nicht gehen können. Der früher eingezogene Leib ist seit 8 Tagen aufgetrieben, das Uriniren, sowie die Function des Sphincter ani ungestört, der Stuhlgang retardirt. Heute Morgen 10 Uhr, als Patient ruhig im Bette lag und die Beine hochgestützt hatte, rutschten sie, ohne dafs eine besondere Veranlassung anzuklagen wäre, auf einmal von selbst herunter, und beim Versuche, sie wieder aufzurichten, ward Patient gewahr, dafs er das linke Bein gar nicht rühren konnte, das rechte dagegen noch ganz gut. Als der Kranke nun die Extremitäten anfafste, um sie anzuziehen, überzeugte er sich von hochgradiger Abstumpfung des Gefühles. Gegen 4½ Uhr Nm. verlangte er katheterisirt zu werden, da er lebhaften Drang zum Uriniren hatte, aber den Urin nicht lassen konnte. Um 6 Uhr wurde auch der rechte Fufs gelähmt. Die Lähmung ist gegenwärtig (6½ Uhr) so weit vorgeschritten, dafs der Kranke nur die Zehen und den Fufs ein wenig willkürlich bewegen kann. Seit dem Beginn dieses Zufalles sind reifsende Schmerzen in den Beinen aufgetreten, welche

bis in die Zehen ausstrahlten und welche jetzt nachzulassen beginnen. Aufserdem quält den Kranken ein sehr lästiges Gefühl von Druck im Leibe, „als ob ihm die Eingeweide mit den Händen herausgerissen würden“.

Das Gefühl in beiden Unterextremitäten ist in hohem Grade abgestumpft, nach dem Rumpfe zu nimmt diese Taubheit ein wenig ab, ist aber noch bis zur Höhe des unteren Thoraxrandes hochgradig. An den Füfsen und Unterschenkeln kommen nur sehr starke Reize zur Perception, dabei vollkommene Analgesie. Oberhalb der genannten Grenze giebt Patient an, gut zu fühlen, doch scheint auch hier, besonders an den Armen, das Gefühl nicht das normale zu sein.

Patient befindet sich in der Rückenlage. Allgemeiner Collapsus. Starke Abmagerung. Kachectisches Aussehen. Pallor faciei et labiorum. Sensorium vollkommen intact. Gesichtsausdruck ängstlich, mifsmüthig. Desperatio animi. Timor mortis. Die Hauttemperatur ist nicht erhöht, die Unterextremitäten fühlen sich nicht kühler an, als der übrige Körper. Abdomen aufgetrieben, etwas gespannt, indolent.

Anhaltendes Wimmern. Patient ruft: „Ach Gott, es stirbt immer mehr ab“.

13ten August. Die reifsenden Schmerzen gingen gestern bald vorüber. Nachts schlief Patient ziemlich gut in Folge von Narcoticis. Jetzt besteht vollkommen Paraplegie; absolute willkürliche Unbeweglichkeit der Unterextremitäten, keine Spur von Sensibilität, selbst nicht auf die stärksten Reize. Auf Nadelstiche in die Fufssohlen erfolgen schwache Reflexzuckungen der Zehen. Nach oben reicht die Anästhesie bis zur Höhe des Darmbeinkammes hinauf. Oberhalb dieser Grenze befindet sich noch eine schmale Zone herabgesetzten Gefühles, darüber, sowie an den Armen, anscheinend normale Sensibilität. Seit gestern klagt Patient über Reifsen im linken Arme, doch lassen sich hinsichtlich des Gefühls und der Bewegung keine Abnormitäten mit Sicherheit constatiren. — Abdomen unterhalb des Nabels stark aufgetrieben, etwas gespannt, Percussionsschall daselbst voll, nicht tympanitisch. Die Contouren der Darm-

schlingen sind durch die dünnen Bauchdecken hindurch deutlich zu sehen und zu fühlen. Stuhlgang fehlt seit 2 Tagen. Urin, mit dem Katheter entleert, $\frac{3}{4}$ Qt. roth, trübe, neutral.

Auf dem Kreuzbein beginnender Decubitus. An der Wirbelsäule, etwa dem 8ten bis 10ten Brustwirbel entsprechend, dicht oberhalb des Bezirkes, wo früher die subcutanen Injectionen gemacht waren, bemerkt man eine abnorme flache Prominenz, den process. spinosi entsprechend: stärkerer Druck darauf erregt lebhafte Empfindlichkeit.

Patient liegt mit regungslosem Unterkörper auf dem Rücken im Bette. Pallor faciei eximius. Macies eximia. Haut kühl, die Unterextremitäten nicht kühler, als der übrige Körper. Sensorium vollkommen frei. Gefühlsausdruck ängstlich, schmerzhaft. Timor mortis. Radialarterien eng, von fast normaler Spannung, 80 P. 24 Resp., vorherrschend costale Inspiration. Häufiger Husten (derselbe soll seit 14 Tagen bestehen), beschwerliche Expectoration. Sputa seit gestern 3 Unzen, leicht übelriechend, graugrünlich, leichtflüssig, wenig schaumig, fast rein eitrig, homogen mit einer Andeutung von Schichtenbildung, indem sich am Boden ein reichlicher grauweifser feinkörniger Bodensatz absetzt. — Percussionsschall am Thorax auf beiden Claviculae voll, auch sonst überall normal.

Vorne überall lautes vesiculäres Athmen, die hinteren Partieen des Thorax wurden nicht auscultirt. — Zunge grauweifs belegt, kein Appetit, kein Erbrechen.

16ten August. Patient klagt heute über Schmerzen im Rücken und besonders zwischen den Schultern. — Der Schlaf war schlecht trotz des gereichten Morphium. Die Paraplegie ist unverändert, links ist keine Spur mehr von Reflexbewegungen hervorzurufen, rechts schwache Bewegungen der grofsen Zehe. Die Temperatur der Unterextremitäten gleich der des übrigen Körpers. Seit gestern empfindet Patient ein taubes Gefühl in der linken Oberextremität, als ob der Arm eingeschlafen wäre. — Harn mit dem Katheter entleert, sehr trübe, schwach alkalisch. — Fortwährendes Hüsteln. Patient hat nicht die Kraft, gehörig zu expectoriren. — Zunehmender Collapsus.

17ten August. Der Schlaf war gut (in Folge von Morphium), nur durch den quälenden Hustenreiz unterbrochen. Auch am Morgen fortdauerndes kraftloses feuchtes Hüsteln, schwere mangelhafte Expectoration. Sputa 3schichtig. — Rückenlage. Sensorium frei. Puls 112. — Vollkommene Paraplegie, nur am rechten Fufs sind noch schwache Reflexbewegungen der Zehen hervorzurufen. Patient giebt an, in den Knochen der Unterextremitäten beständig ein dumpfes, drückendes Gefühl zu haben. Im linken Arm hat Patient das Gefühl von Kitzeln, Kriebeln, Taubheit, doch lassen sich objectiv Abnormitäten der Motilität und Sensibilität nicht nachweisen. — Urin, mit dem Katheter entleert, übelriechend, stark alkalisch, mit reichlichem, weifslichem Sedimente. — Stuhlgang wird unwillkürlich entleert.

18ten August. Der Schlaf war schlecht. Patient klagt über zeitweise Unbesinnlichkeit, ferner über Schmerzen in der ganzen Länge der Wirbelsäule, und über Kriebeln im rechten Arm. Sonst ist der Zustand im Wesentlichen unverändert. Anhaltendes kraftloses feuchtes Hüsteln. — Harnträufeln. — Der Decubitus am Kreuzbein nimmt zu, auch an beiden Hacken beginnt Decubitus.

19ten August. Schlaf schlecht trotz Morphium. Quälender Husten, geringe Expectoration. — Die Schmerzen längs der Wirbelsäule und das Kriebeln im linken Arm sind heute nicht vorhanden. Der Urin, mit dem Katheter entleert, ist fleischwasserähnlich, alkalisch, stark übelriechend, mit suspendirten schleimigen Fetzen und einem reichlichen eitrigen Sediment.

21sten August. Wenig Schlaf. Die Schmerzen im Kreuze sind noch gleich heftig, weniger die im linken Arme. Pallor faciei eximius. Collapsus. Häufige kraftlose Hustenstöfse, so dafs selbst das Sprechen erschwert ist. Sputa 3schichtig. — Decubitus am Kreuzbein und an den Hacken hat an Ausdehnung zugenommen.

22sten August. Patient klagt wieder über heftigere Schmerzen im Kreuze und im linken Arm. Rückenlage. Augen halb geschlossen. Sprache schwach, flüsternd, kaum

vernehmbar. Aeufserster Collapsus. Die Lähmungserscheinungen unverändert.

24sten August. Kein Schlaf. Patient klagt heute über Schmerzen am Damm und Penis, weniger im Kreuz und im Arm. Aeufserster Collapsus. Extrem. frigidae, Puls kaum fühlbar. Tod gegen Abend.

Obduction am 24sten August (Herr Dr. v. Recklinghausen). In der Höhe des 8ten, 9ten und 10ten Brustwirbels sind die process. spinosi aufserordentlich weich und brüchig, ebenso die Bögen, zum Theil sind von ihnen nur einzelne Knochensplitter vorhanden und sie sind zum gröfsten Theile ersetzt durch eine weifsliche oder röthliche, etwas brüchige Masse; dieselbe findet sich auch aufsen auf der Dura M. spin. abgelagert und setzt sich ferner auch in die Rückenmuskeln fort. Namentlich findet sich links ein fast hühnerei-grofser Knoten, der central erweicht ist; rechts sind aufser einem etwas kleineren Knoten von derselben Beschaffenheit noch mehrere kleinere in der Muskelsubstanz vorhanden. Die Dura ist an der Hinterfläche entsprechend den Wirbeln mit ähnlichen weifslichen Massen besetzt, hinten in einer Ausdehnung von $2\frac{1}{2}$ Zoll, vorn von $\frac{3}{4}$ Zoll. Zugleich ist sie verdickt und an der Innenfläche stark vascularisirt; nach oben und unten von dieser Stelle ist die Dura ziemlich normal, nur überall stark weifs und trübe. — Im Sack der Dura findet sich eine röthliche etwas trübe Flüssigkeit, keine wesentlichen Verwachsungen. Die Innenfläche der Dura zeigt von der afficirten Stelle bis zur Cauda equina starke Vascularisation. Die Pia zeigt vorn wie hinten starke Trübung, an der hinteren Fläche von der afficirten Stelle an bis zum Beginn des Lendentheils starke Trübung und Verdickung, vorn dagegen nur schwache Trübung. Die Verdickungen am hinteren Theile der Pia bilden zum Theil kleine Stränge, welche aus einem stark ödematösen Gewebe bestehen und auf dem Schnitt eine sehr trübe Flüssigkeit entleeren. — Das Rückenmark selbst hat im Ganzen ziemlich gute Consistenz bis auf die afficirte Stelle. Im oberen Theil, vom 1sten Brustwirbel ab, quillt auf der Schnittfläche überall eine Partie der

Hinterstränge sehr stark hervor als eine grauröthliche brüchige Masse. Weiter unten nähert sich die so veränderte Partie mehr der Commissur, wird oben zugleich schmäler, behält jedoch die weiche Beschaffenheit und die stark röthliche Farbe. Am breitesten ist der so veränderte Strang in der Höhe des 2ten Lendenwirbels, hier hat er einen Dickendurchmesser von $\frac{3}{16}$ Zoll; daneben scheint die Veränderung die peripherischen Theile zu erreichen, die Hinterstränge haben eine aufserordentlich weiche Beschaffenheit.

Endlich ist das Rückenmark entsprechend der Wirbelaffection stark abgeplattet, die Substanz, besonders die Hinterstränge, sind in die beschriebene braunrothe Masse umgewandelt. Der untere Brust- und Lendentheil besitzt noch eine relativ grofse Consistenz, nur die hinteren Partieen sind etwas weicher und vascularisirt, die Seiten- und Hinterstränge haben durchscheinende Beschaffenheit und leicht graue Farbe. Der Vorderstrang dagegen zeigt ein ziemlich normales Verhalten. Weiterhin sieht man an jenen Stellen zwischen dem Ursprung der hinteren Wurzeln kleine weifse Knötchen von stark brüchiger Beschaffenheit liegen. Die Nerven der Cauda sind zum Theil sehr dünn und stärker durchscheinend, als normal. — Im Gehirn, Med. oblong. Pons nichts Besonderes.

Aufserordentlich starke Abmagerung, sehr blasse, etwas graue Hautfarbe. Bauchdecken stark eingezogen. — Lungen durch zahlreiche Adhäsionen befestigt. Links an der Oberfläche des Zwerchfells und dem unteren Theil der Lunge zahlreiche Vascularisationen, zum Theil hämorrhagisch und mit jungem faserstoffigem Exsudat besetzt. — Herz ziemlich grofs, Klappen normal, Herzfleisch graubraun.

Im Magen erdschwarze Flüssigkeit. Schleimhaut grau. — Nieren grofs, das Becken erweitert, die Schleimhaut desselben hämorrhagisch geröthet, Ureteren weit. — In der Leber ein fast runder Krebsknoten, $\frac{1}{2}$ Zoll im Durchmesser. — Im Darmkanal nichts Besonderes. Aorta und Oesophagus sind in der Höhe des 10ten Wirbels leicht mit der Wirbelsäule adhärent, die Wirbel zugleich etwas aufgetrieben. Beiderseits entsprechen der 8ten und 9ten Rippe

starke Vorsprünge, aber noch von ziemlich intacter stark gerötheter Pleura bedeckt. Auf dem Durchschnitt zeigt sich der letzte Theil der Rippe von grofsen Krebsknoten durchsetzt, die Rippenenden wohl erhalten. Der 10te Wirbel ist verkürzt und aufgegangen in eine brüchige Masse von grauröthlicher Farbe und nur geringen Mengen von Knochensubstanz.

Der obere Theil des Oesophagus ist unverändert, der untere bis zur Cardia verengert, so dafs sich nur der Zeigefinger mit Mühe durchführen läfst. Diese verengerte Stelle, von c. $2\frac{1}{2}$ Zoll Länge, zeigt sehr unebene Beschaffenheit, zahlreiche kleine Gruben mit etwas schiefrigem Grunde, innerhalb einer intensiv weifslichen Masse, welche auf der Schnittfläche weifse Pfröpfe ausdrücken läfst, namentlich ist dies der Fall an einzelnen Stellen der Cardia, die sich neben der Submucosa fortschieben. Der Grund hat an manchen Stellen, besonders in der Cardia, eine stark narbige Beschaffenheit, nach oben schliefst die Ulceration mit schmalen Rändern ab, die Strictur umfafst die ganze Circumferenz des Oesophagus.

Die mikroskopische Untersuchung erwies, dafs die Krebsknoten überall der Form des Cancroids angehörten. — Die erweichte braunrothe Masse des Rückenmarks enthielt: a) viele Blutkörperchen, b) zahlreiche grofse Fettkörnchenconglomerate, in denen zum Theil Kerne zu erkennen waren, sie waren theilweise mit grofsen Fetttropfen erfüllt, hatten eine längliche oder ovale Form; c) feine Fetttröpfchen und fettiger Detritus; d) Trümmer von Nervensubstanz, und zwar: 1) Nervenfasern, welche in der verschiedensten Breite erscheinen, einzelne sehr breit und alsdann im Centrum von fein punktirter Beschaffenheit, andere schmal und dünn; 2) Achsencylinder oder Ausläufer von Ganglienzellen, diese haben zum Theil eine sehr beträchtlich über die Norm gehende Breite, wohl 3 bis 4 mal so breit, als normal die breitesten Ausläufer sind, sie sind aufserdem äufserst brüchig, von blasser (gequollener) Substanz und dicht mit feinen Körnchen (Fett?) besetzt, so dafs sie stark punktirt erscheinen; 3) stark pigmentirte und

granulirte Ganglienzellen, von denen einzelne abnorm grofs, gequollen erscheinen, die meisten aber von der Norm nicht wesentlieh abweichen. — Die beschriebenen Elemente lassen sich in der braunrothen Masse überall erkennen. Die Erhärtung dieser weichen Masse in Alkohol und Chromsäure gelingt nur schwer, doch lassen sich auch hier die stark verbreiterten, gequollenen Nervenelemente nachweisen und zwar überzeugt man sich, dafs sie zum grofsen Theil mitten in der Substanz der Hinterstränge liegen, also aus Nervenfasern hervorgegangen sein müssen. Sie zeigen aber wenig oder gar keine myelinhaltige Markscheide, keinen Gegensatz von centraler und umhüllender Substanz, nur eine stark punktirte Beschaffenheit, sie färben sich mit Carmin lebhaft roth, so dafs sie also im Wesentlichen als der Masse des Achsencylinders entsprechend angesehen werden müssen.

Epikrise. Der Verlauf des vorstehenden Falles ist so anzusehen, dafs die Bildung des Cancroids von dem Oesophagus ausging, hier die Erscheinungen der Strictur machte und dann secundär auf die Wirbel übergriff, während der Procefs an der primären Stelle fast stillstand und die entsprechenden Beschwerden sich verminderten. Für die klinische Beobachtung treten alle andern Symptome zurück gegen die heftigen neuralgischen Schmerzen, sie quälten den Kranken Monate lang, ehe die ersten Symptome von Parese auftraten, welche eine Betheiligung des Rückenmarks direct andeuteten. Erst spät trat die Paraplegie auf und zwar plötzlich, in wenig Stunden vollkommen, während der sie bedingende Erweichungsprocefs offenbar allmählig eingeleitet und vorgeschritten war. Bemerkenswerth sind noch die Schmerzen im Kreuze, längs der Wirbelsäule und im linken Arme, über welche der Kranke in den letzten Tagen klagte und welche dem Fortschreiten der Erweichung in den hinteren Strängen bis zur Cervicalpartie entsprachen, auch das ist beachtenswerth, dafs sich die Erweichung nach oben zu nur in den hinteren Rückenmarkspartieen fortgesetzt hatte.

Einen andern Fall von Wirbelkrebs hatte Herr Prof. Traube schon früher beobachtet und hat mir denselben zur Veröffentlichung übergeben.

Zweiter Fall,

Krebs der Schädelknochen, der Wirbel u. a. m. — Kachektisches Aussehen und Klage über heftige Kreuzschmerzen: das Gehvermögen ist nicht beeinträchtigt.

Sc, Arbeitsmann, 47 Jahre alt, rcpt. 2 Juli 1859. Tod den 13ten Juli e. a., kräftig gebauter Mann, war früher bis auf eine Intermittens tertiana, an der er im Jahre 1851 litt, ganz gesund. Vor c. 3 Wochen bekam er im ganzen Körper, besonders in der Bauch-, Lenden- und Rückengegend ziehende Schmerzen, welche besonders bei Bewegungen auftraten und heftig waren. Dieselben haben sich bis jetzt in derselben Heftigkeit erhalten. Mit dem Beginn der Krankheit verlor sich der Appetit und Patient begann abzumagern.

Die Untersuchung der Lungen und des Herzens ergiebt nichts Abnormes. Wenig Husten, kein Auswurf. Zunge weifslich belegt, Appetit schlecht.

Ord. Emeticum.

Die Stiche und reifsenden Schmerzen dauerten mit geringen Remissionen fort. Abmagerung und Schwäche steigerten sich sichtlich. Wiederholtes starkes Nasenbluten beschleunigte den Collapsus. Der Kranke ist so schwach, dafs er sich kaum im Bette aufrichten kann.

Am 13ten erfolgte der Tod.

Obduction den 14ten Juli 1859.

Sehr kräftig gebauter Mann, ziemlich starke Abmagerung, gelbbräunliche Hautfarbe. — Herzbeutel grofs, das rechte Herz erweitert. Klappen normal. — An der Spitze der linken Lunge einige narbige Einziehungen, in dem Gewebe einige zerstreute schiefrige Knoten. Die Bronchialdrüsen vergröfsert, hellgrau. Die Inguinaldrüsen beiderseits stark geschwollen, auf dem Durchschnitt von markigem Aussehen und mit einem ausdrückbaren weifslichen Saft. — Schlund

und Oesophagus vollständig frei. — Milz etwas vergröfsert. Nebennieren gut, Nieren bieten nichts Besonderes. — Der Pylorustheil des Magens ist stark zusammengezogen, drei Finger über demselben findet sich eine starke Verdickung und Einziehung der Häute, jedoch kann der Daumen noch bequem hindurchgeführt werden. An dieser Stelle befindet sich an der grofsen Curvatur ein ziemlich flaches gegen die Mitte zusammengezogenes Geschwür; rings um dasselbe derbe Infiltration, besonders an der hinteren Wand. Auf dem Durchschnitt zeigen sich alle Häute verdickt, besonders die Submucosa und Muscularis. Die Schleimhaut ist nur wenig verändert. Der übrige Pylorustheil zeigt verdickte, gefleckte Schleimhaut. Die epigastrischen Drüsen sind vergröfsert und auf dem Durchschnitt von markigem Aussehen. Pancreas normal. Leber ziemlich grofs, am lig. suspens. ein kleiner Krebsknoten. — Der Schädel zeigt an der Innenfläche 14—15 flachrundliche Geschwülste, die zum Theil mit der Dura verwachsen sind, ein sehr gefäfsreiches, zum Theil hämorrhagisches Aussehen zeigen, hie und da mit Pigment bedeckt sind und sich seitlich durch kleine miliare Knoten vergröfsern. Das Gehirn selbst zeigt ziemlich starke Blässe, sonst nichts Besonderes. — An der 4ten und 6ten linken Rippe finden sich Auftreibungen, welche auf dem Durchschnitt krebsige Wucherungen erkennen lassen. Beim Durchsägen der Wirbelsäule finden sich in den unteren Dorsal- und oberen Lendenwirbeln zahlreiche, frische, zum Theil stark pigmentirte krebsige Infiltrationen.

Bei der Seltenheit dieser Krankheit und der Schwierigkeit, welche die Diagnose derselben zumal in frühen Zeiten ihrer Entwicklung darbietet, dürfte es nicht unangemessen sein, die in der Literatur zerstreuten Fälle hier zu sammeln, um daraus das klinische Bild der Krankheit zu vervollständigen.

Dritter Fall.

Hutin: in Gottsch. Samml. Zwölfte Beobachtung:

„Vollständige Paraplegie der unteren Glied-

mafsen. Opisthotonus, akuter Hydrocephalus, krebsige Entartung des Rückgrats in der Dorsalgegend, akute Entzündung der Brustanschwellung dieses Organs."

„M., Diener, 20 Jahre alt, hatte sich bis zum Alter von 18½ Jahren immer wohl befunden. Um diese Zeit traten schmerzhafte Stiche in den Lenden ein, welche zeitweise verschwanden und wiederkehrten. Anfangs auf die Lendengegend beschränkt, setzten sie sich bald auf die Schulter, Brust und unteren Gliedmafsen fort: letztere wurden schwach und unfähig, die Last des Körpers zu tragen. Man entdeckte eine kleine Erhabenheit in der Dorsalgegend der Wirbelsäule (ord. 2 Moxen): trotzdem wuchs die Geschwulst, die unteren Gliedmafsen waren steif und konnten nur mit der gröfsten Mühe gebeugt werden. Die Empfindung war erloschen bis zur Höhe der Basis der Brust. Urin und Fäces gingen unwillkürlich ab. Fortdauernd lancinirende Schmerzen. Lebhafte Kopfschmerzen. Tod durch Opisthotonus. — Die Obduction ergab: Hydrocephalus. Das Rückgrat zeigt eine prominente Geschwulst in der Gegend des Rückens, deren hervorspringender Theil der 8te Rückenwirbel ist. Die beiden letzten Hals- und alle Rücken- und Lendenwirbel waren mit Geschwülsten in verschiedenen Zuständen angefüllt: die Körper der 6 Wirbel, welche die Erhabenheit bilden, waren gänzlich zerstört, breiige und eitrige Massen nahmen ihre Stelle ein und es sind nur einzelne sehr unregelmäfsige Knochenleisten übrig geblieben. In der Mitte dieser Zerstörung fand man eine grofse Anzahl isolirter Heerde. Die übrigen Wirbel hatten ihre normale Form und Beschaffenheit behalten, nur wenn man sie perpendiculär theilte, fand sich eine grofse Anzahl Geschwülste, theils aus käsigen, theils härteren Massen, einige waren erweicht und eitrig. — Die Dura M. spin. ist verdickt, an der Stelle der Geschwulst mit der Pia innig verwachsen, ihre äufsere Fläche vom 2ten bis 10ten Rückenwirbel von röthlichem schwammigem Aussehen. Das Rückenmark zeigt sich vom 4ten Dorsalnervenpaar bis zur Lendengegend erweicht und in eine graugelbliche Masse

verwandelt; in dieser Ausdehnung sind die hinteren Wurzeln ganz atrophisch, während die vorderen noch eine geringe Menge Mark enthalten. — Lunge und Herz gesund."

Hutin bemerkt zu diesem Falle: „Wir werden zunächst bemerken, dafs es kein anderes Zeichen giebt, die ein krebsiges Leiden des Rückenmarks charakterisiren, als die im vorhergehenden Falle angegebenen, nämlich die Lähmung, welche nothwendig ein sehr trügerisches Symptom ist, weil sie in einer Menge von Fällen vorkommt, und die Schmerzen, deren Charakter mir die einzige wahrhaft wichtige Anzeige zu sein scheint."

Vierter Fall.

„Paraplegie douloureuse par degénération cancéreuse d'une vertèbre. — Mors de pneumonie." — Cruveilhier Anat. path. pag. 6—7. —

„Chevalier (Elisabeth Adelaide), 64 Jahre alt, wurde am 8ten März 1837 in das Krankenhaus der Salpetrière aufgenommen. — Unvollständige Paraplegie; sehr lebhafte, fast continuirliche Schmerzen in den Knieen, den Weichen, den Fersen und längs der Nerv. ischiad. Die ruhige Lage ist mit Schmerzen verbunden, ebenso wie die Contraction der Muskeln. Die Kranke kann nicht ruhig in einer Lage verharren und doch fürchtet sie dieselbe zu ändern, da Verdoppelung des Schmerzes die unvermeidliche Folge ist. Die activen Bewegungen sind gleich schmerzhaft, wie die passiven. Der Charakter des Schmerzes ist ein Einschlafen oder Kriebeln. Im Bette bewegt die Kranke die Beine ziemlich gut, sie geht mit Hülfe von zwei Personen, welche sie stützen. Sie führt die Bewegungen zum Fortschreiten aus, aber indem sie die Füfse am Boden hinschleppt. Sie würde fallen wie eine todte Masse, wenn man sie zu stützen unterliefse. Beide Unterextremitäten sind gleichmäfsig geschwächt. Die oberen Rumpfglieder sind vollkommen gesund. Die Untersuchung der Lendengegend läfst die materielle Ursache dieser Paraplegie in einem Hervorspringen der process. spinosi des 12ten Rükken- und ersten Lendenwirbels erkennen; indessen ist es

nicht möglich, die Läsion, welche die Deviation herbeigeführt hat, zu präcisiren.

Hinsichtlich der Anamnese wurde eruirt, dafs die Kranke erst seit einem Jahre in diesem Zustande ist, sie schreibt ihn einer plötzlichen Erkältung zu, in deren Folge sie einen Schmerz mit Anschwellung der Lendengegend spürte. Anfangs auf die Lendengegend beschränkt, erstreckte sich der Schmerz bald in das rechte Bein, dann in das linke, längs des Nerv. ischiad. an der innern Seite der Schenkel. Unterschenkel und Füfse, anfangs verschont, wurden in Kurzem auch ergriffen.

Ich verordnete zwei Moxen zur Seite der process. spinosi, innerlich Opium, um den Schmerz zu besänftigen. Die Kranke fand sich in dem Grade erleichtert, dafs sie Ende März aus dem Hospital entlassen zu werden verlangte. Sie kam wieder den 25sten September. Ich fand die Zeichen einer akuten Pneumonie, in der letzten Periode. Der Zustand der Kanken war hoffnungslos, sie weigerte sich auf ihr Bett zu legen und ich bestand nicht darauf. Ich begnügte mich, nur zu auscultiren und erkannte puerile Respiration linkerseits, grofsblasiges Rasseln rechts. Ein Aderlafs wurde am 26sten gemacht, den 28sten 2 Unzen Ricinusöl. Sie starb in der folgenden Nacht.

Bei der Leichenöffnung fand ich eine krebsige Entartung des ersten Lendenwirbels, durch welche das Rükkenmark comprimirt war, wie abgeschnürt, aber ohne deutliche Aufhebung der Continuität. — Der ganze obere Lappen der linken Lunge, mit Ausnahme des vorderen Randes, die oberen Partieen des unteren Lappens derselben Seite waren von Pneumonie befallen. Wie bei allen Pneumonieen bekleidete eine dünne pseudomembranöse Lage die Pleura.“

Fünfter Fall.

Gull. Cases of paraplegia. Guy's Hospital. reports. 1858. Fall 30 und 31.

„Schmerzen im Rücken und den Lenden ein Jahr lang. Profuse Hämaturie, welcher einen

Monat später Schwäche der Schenkel folgt und allmählig zur vollkommenen Paralyse anwächst. — Krebs der Lumbardrüsen, der rechten Niere, welcher sich bis in die Körper der Wirbel erstreckt und einen Zerfall des Rückenmarks selbst verursacht."

„W., 50 Jahre alt, eine arme Näherin, erschöpft und schlecht genährt, wird am 5ten December 1857 aufgenommen wegen partieller Lähmung der Unterextremitäten. Sie war seit 8 Wochen an das Bett gefesselt. Es bestand Abmagerung des ganzen Körpers, besonders aber der Schenkelmuskeln. Sie war eben im Stande zu stehen, nicht aber zu gehen. Der Rücken war gerade, kein abnormes Hervorragen eines Wirbels. Seit einem Jahre hatte sie grofse Schmerzen um die Lenden und im Rücken. Einen Monat bevor das Bein schwach zu werden begann, hatte sie profuse Hämaturie, welche man von Nierensteinen herrührend glaubte. — Die Lähmung wurde allmälig vollkommen ohne vorhergehende Steifigkeit oder unwillkürliche Zuckungen. Decubitus. Erschöpfung. Tod am 20sten Januar 1858.

Obduction. Die letzten Dorsal- und die oberen Lendenwirbel waren mit Krebs infiltrirt, welcher von den Lumbardrüsen ausging. Der Körper des ersten Lendenwirbels war zerfallen: das Rückenmark war vom 8ten Brustwirbel bis zum filium terminale ganz zerstört und aschfarben, nach oben zu war es weich und blafs, doch keine Exsudation in seinem Gewebe zu erkennen. Die rechte Niere vergröfsert mit Krebsablagerungen durchsetzt."

Sechster Fall.

Gull a. a. O.

„Reifsen im Nacken, nach 6 Monaten gefolgt von einem Stich im Nacken, für neuralgisch gehalten. — Ausgedehnte Krebsentwicklung im obersten Dorsalwinkel, Erweichung der Halspartie des Rückenmarks. Plötzlicher Tod."

„P., 34 Jahre alt, Landmann, recp. am 5ten August 1858 wegen Paralyse beider Arme und des rechten Schen-

kels. Intacte Intelligenz. Der Kranke gab an, dafs er vor 6 Monaten ein Stechen im Nacken unterhalb des rechten Ohres bekommen habe: der Schmerz war so heftig, dafs er ihn fast des Verstandes beraubte. Kurze Zeit darauf verbreitete sich der Schmerz zur linken Seite des Nackens gegen das Hinterhaupt und von hier abwärts zwischen die Schultern in beide Arme und Schenkel. Die Schmerzen unter der linken Scapula waren zeitweise wahrhaft schrecklich. Als der Kranke einige Monate daran gelitten hatte, begann der linke Arm taub und kraftlos zu werden, von der Schulter abwärts. Patient konnte vollkommen gut gehen bis zur dritten Woche vor seiner Aufnahme, wo der rechte Arm und die Beine ihm zu versagen anfingen; die Sphincteren behielten ihre Kraft 8 Tage länger. Die Bewegungen des Kopfes und Nackens sind frei, Rückgrat gerade, nirgends daselbst Schmerzen. Am 6ten August wurde das Athmen beschwerlich und der Kranke starb plötzlich 3 Stunden später. — Die Obduction ergab: Medullarcarcinom der rechten Lunge, Pleura verdickt und krebsig. Die Krebsbildung war fest angeheftet an die vordere und seitliche Partie des 3ten Dorsalwirbels und erstreckte sich nach oben unter die tiefen Halsmuskeln bis zum 3ten Halswirbel und zwischen die Wirbelscheiben, so dafs sie in Contact kam mit der theca vertebralis. Diese ist verdickt, der Stamm des 4ten Cervinalnerven der linken Seite ergriffen. Die Cervinalanschwellung des Rückenmarks war aufgetrieben und erweicht, durch das Gewebe waren reichliche Körnchenzellen zerstreut, diese Veränderung war offenbar von der rechten Seite des Nackens in das Rückenmark hinein fortgeschritten. Innerhalb der theca vertebralis hatte keine Krebsablagerung stattgefunden, die Arachnoidea hatte ihr normales Ansehen."

Gull bemerkt zu diesen beiden Fällen: „Es sind gute Beispiele maligner Bildungen im Rückgrat, welche das Mark in Mitleidenschaft ziehen. In dem einen war die Nervensubstanz zerfallen, in dem andern hatte die Nähe der Krebsbildung nur eine Erweichung bewirkt. In keinem war die Nervensubstanz Sitz der Neubildung. In der frühsten Zeit, wenn noch nichts zu fühlen ist, werden die Sym-

ptome in solchen Fällen gewöhnlich als Neuralgie gedeutet. Das Wort „neuralgisch“ ist zur Erklärung von Symptomen wie „idiopathisch“ zur Erklärung von Ursachen so bequem und verführt zur oberflächlichen Nachforschung. Hier aber sind in der Regel Umstände vorhanden, welche auch zu einer sicheren Diagnose ausreichen möchten. Der Schmerz ist mehr oder minder charakteristisch in seiner Dauer und Heftigkeit. Sein Sitz neben der Wirbelsäule ist ebenfalls ein genügender Umstand zum Verdachte, da diese Gegend gewöhnlich von reinen Neuralgien nicht eingenommen wird. Hierzu kommt, dafs andere Symptome, wenn man sie sucht, oft genug gefunden werden, um alle Schwierigkeit zu beseitigen, z. B. Zeichen von Druck auf die Bronchien, wenn die Dorsalgegend Sitz der Krankheit ist oder es wird, wie im Falle 30, ein benachbartes Organ von der bösartigen Neubildung ergriffen.“

Siebenter Fall.

Ulrich: Aerztlicher Bericht aus dem St. Hedwigskrankenhause zu Berlin. (D. Klinik 1859. No. 21 u. f.).

„E., 54 Jahre alt, Beamter, klagte bei seiner Aufnahme (28sten Februar 1856) über Schmerzen im unteren Theile der Wirbelsäule und im Kreuz, welche seit einigen Monaten zu oft wiederholten Malen paroxysmenweise mit furchtbarer Heftigkeit aufgetreten sein sollen, zuweilen erstreckten sich diese Schmerzen längs der hintern und äufsern Seite bis in die linke Unterextremität und Patient war dann vorübergehend aufser Stande, auch nur die geringste Bewegung vorzunehmen. Meist wurden die Schmerzen durch eine rasche Bewegung hervorgerufen. Dazu hatte sich in der letztern Zeit öfters Erbrechen der genossenen Speisen gleichfalls unter heftigen Schmerzen hinzugesellt. Die Schmerzanfälle dauerten bald 10—15 Minuten, bald mit wechselnder Intensität stundenlang fort. Irgend welches organisches Leiden liefs sich dabei bei dem ziemlich gut genährten Patienten nicht nachweisen. An keiner Stelle war ein fixer Schmerz bei Druck vorhanden, die Bewegungen der unteren Extremitäten waren, wenn der

Kranke von Schmerz frei war, nicht behindert, am linken Bein zeigten die Muskeln geringere Fülle als am rechten. Während des Aufenthaltes im Krankenhause traten die Schmerzanfälle bald häufiger ein, wurden oft durch die leisesten Bewegungen hervorgerufen und fixirten sich immer mehr in den unteren Extremitäten. Allmählig vermochte Patient das Bett nicht mehr zu verlassen, jedes Aufheben oder Umdrehen im Bette verursachte die heftigsten Schmerzen. Nachts hielten dieselben fast ununterbrochen an, da sich selbst starke Gaben Morphium als wirkungslos erwiesen. Neben starker Abmagerung, welche durch vielfaches Erbrechen gefördert wurde, entwickelte sich eine vollständige Atrophie des linken Beines mit Contractur der Beugemuskeln des Unterschenkels. Am 8ten Mai 1856 trat der Tod ein. — Die einzige durch den Tod nachgewiesene Veränderung war eine erweichte Geschwulstmasse, welche sich längs der Körper des 2ten bis 4ten Lendenwirbels erstreckte. Die Wirbelkörper waren ganz in die Geschwulstmasse übergegangen, vielfach zerklüftet und erweicht, die Verbindung der Wirbel gelockert. Die neugebildete Masse bot eher alle Charactere eines Knochencarcinoms dar. Am Magen nichts Abnormes."

Achter Fall.

Köhler: Monographie der Meningitis spinalis nach klinischen Beobachtungen (Fall 13).

„A., 42 Jahre alt, Arbeiterin, schwächlich, hatte im Sommer 18.. öfters schmerzhafte Empfindungen im Rücken, in den Seiten und Hüften. Gegen Weihnachten mehr fixe Schmerzen im Rücken, die sich nach der rechten Seite hin zogen. Der 9te bis 11te Brustwirbel zeigte sich auf Druck sehr empfindlich und die gerade Stellung war im höchsten Grade beschwerlich. Gegen Neujahr stellte sich innerhalb weniger Tage eine vollkommene Lähmung der unteren Extremitäten, besonders der Beugemuskeln ein, auch mit aufgehobener Sensibilität. Harnblase und Mastdarm gelähmt. Die Rückenschmerzen äufserst heftig. Unmerklich hatte sich Kyphose entwickelt, der 11te Brustwirbel ragt her-

vor, (Diagnose: Spondylarthrocace, ord. Glüheisen). Die Schmerzen im Rücken wichen, um aber wüthenden anhaltenden Schmerzen in den gelähmten Gliedern Platz zu machen.

Status praesens am 20. Juli. Starke Abmagerung. Keine Lage ohne die fürchterlichsten Schmerzen. Diese Schmerzen empfindet Patientin in den vollkommen gelähmten Beinen, besonders den Knöcheln und Füfsen und Druck steigert sie nicht. Keine Spur von Bewegung der Zehen. Intensiver Blasenkrampf. Urin mit eitrigem Sediment. Appetit ziemlich gut. Organe des Thorax normal, Abdomen eingefallen. Am Rücken leichte Kyphose des 10ten Lendenwirbels, zu beiden Seiten Brandnarben, in der linken befindet sich eine kleine prominente, deutliche Pulsation zeigende Stelle; drückt man auf dieselbe, so hat die Kranke einen lebhaften bohrenden, blitzschnell vom Kreuze auf die Fufssohle auftretenden Schmerz, bei dem sie laut aufschreit. — Erschöpfung. Tod.

Obduction. Gehirn, Herz, Lungen normal. Die Bauchaorta ist durch eine in der Höhe des Zwerchfells liegende Geschwulst an der Wirbelsäule befestigt, diese geht vom 10ten Lendenwirbel aus, erweist sich als Markschwamm: die Masse war in den Wirbelcanal gedrungen, hatte das Rückenmark zur Seite gedrängt und zur Atrophie gebracht. Dura unverändert, Arachnoidea getrübt.

Aus diesen freilich an Zahl nur geringen Beobachtungen ergiebt sich folgendes:

Das Carcinom der Wirbel entwickelt sich etwas häufiger beim männlichen, als beim weiblichen Geschlecht.

Das höhere Alter (40 bis 60) ist am meisten disponirt, jedoch kommt es auch in seltneren Fällen selbst bei jugendlichen Individuen zur Entwicklung.

Für die Aetiologie fehlt es an Anhaltspunkten.

Das Carcinom der Wirbelknochen entwickelt sich entweder primär, als Knochencarcinom (Osteosarcom), Carcin. medullare, oder wie es scheint häufiger secundär, im Ge-

folge von Magen-, Oesophagus-, Nieren-Krebs. Die Form entspricht alsdann der primären Krebsform; sie kann sowohl dem Cancroid, als dem Carcinom (medullare) angehören.

Das erste auffällige Symptom der Krankheit, sind wie es scheint, constant neuralgische Schmerzen, welche in der Höhe des oder der erkrankten Wirbel gürtelförmig den Thorax oder das Abdomen umspannen, häufig mit dem Gefühle eines umschnürenden Reifens verbunden. Sie haben ihren Sitz im ganzen Bereiche dieses Gürtels, namentlich aber nehmen sie häufig die Rückenseite, zu beiden Seiten neben der Wirbelsäule, ein; eine Art der Verbreitung, welche sie von vorne herein von den gewöhnlichen, gutartigen (Intercostal-) Neuralgien unterscheidet. Entspricht der erkrankte Wirbel, wie im Falle Cruveilhiers, dem Ursprung des Plex. ischiad., so strahlt natürlich der Schmerz sofort in die Unterextremitäten aus und schon hierdurch ist auch eine frühzeitige Störung der Motilität bedingt. Im Anfange ist die Intensität der Schmerzen erträglich und die Intermissionen vollständig, von ziemlich langer Dauer. Allein mit dem Fortschreiten des Processes erreicht der Schmerz eine enorme Heftigkeit, und macht nur kurze unvollständige Remissionen. Der Kranke klagt nun beständig über die quälenden Schmerzen, welche ihn fast nie verlassen, seine Nachtruhe stören, seinen Appetit, seine Stimmung verderben. Alle Mittel erweisen sich fruchtlos, nur die Narcotica (Opium, Morphium, Chloroform) schaffen vorübergehende Erleichterung oder erzwingen den Schlaf. Im Bereiche der Neuralgieen sind vermuthlich in den meisten Fällen Sensibilitätsstörungen nachzuweisen, bestehend in Hyperalgesie oder Abstumpfung der Gefühlsschärfe, meistentheils beide Erscheinungen zusammen. Es darf nicht besonders bemerkt werden, dafs dies Verhalten der Sensibilität durchaus nichts Charakteristisches hat, sondern allen Neuralgieen eigenthümlich ist.

Allmählig gesellt sich Abmagerung und kachektisches Aussehen hinzu, welche leicht nur als Folge der durch die anhaltenden Schmerzen gestörten Functionen der Verdauung und des beeinträchtigten Schlafes angesehen werden können.

Indessen werden sie bereits neben der hartnäckigen Fortdauer der Neuralgie den Verdacht einer malignen Krankheit erregen. Wo sich der Knochenkrebs secundär entwickelt, können die Erscheinungen, welche die primäre Affection hervorruft, schon früher hervorgetreten sein. Nicht selten aber werden die Symptome derselben in den Hintergrund gedrängt, da die furchtbaren Schmerzen keine andere Klage des Patienten aufkommen lassen.

In einigen Fällen macht sich Schwäche im Kreuze bemerkbar, vermuthlich herrührend von der veränderten Consistenz der erkrankten Wirbel, wodurch beim Gehen und Stehen eine Unsicherheit in der Festigkeit der ganzen Wirbelsäule gespürt wird; sie mufs durch vermehrte Muskelanstrengung gehalten werden, was durch das folgende Gefühl der Ermüdung vermuthlich der Grund der Schwäche im Kreuze ist.

Meistentheils treten gegen Ende der Krankheit, zuweilen schon sehr früh, wie namentlich im Falle Cruveilhier's, Lähmungssymptome hinzu, welche eine Betheiligung des Rückenmarkes beweisen. Indessen kann diese Symptomenreihe begreiflicher Weise auch ausbleiben, wovon der 2te Fall ein Beispiel giebt. Kommt es zur Betheiligung des Rückenmarks, so kann dieselbe entweder unmerklich eintreten und sehr langsam fortschreiten oder sie tritt fast plötzlich ein: auch im letzteren Falle pflegen Vorboten nicht zu fehlen, bestehend in Paresen geringen Grades, welche leicht übersehen werden, da die Kranken um diese Zeit schon im Allgemeinen erschöpft sind. Sei es nun, dafs die Lähmung allmählig oder plötzlich entsteht, so schreitet sie meist bis zur vollständigen oder fast vollständigen Paraplegie vor: Motilität und Sensibilität sind erloschen, die Function der Sphincteren gestört, Blasenkatarrh und Decubitus bilden sich aus und der Tod erfolgt durch Erschöpfung. Die Ausdehnung der Paraplegie richtet sich nach der Höhe des afficirten Wirbels: meist sind allein die Unterextremitäten gelähmt, zuweilen zugleich auch die oberen.

Das plötzliche Eintreten der Lähmung beweist keines-

wegs eine ebenso plötzliche Entwicklung des Rückenmarkleidens. Vielmehr ist hier wie bei den Gehirnaffectionen festzuhalten, dafs Processe, welche sich ganz chronisch entwickeln, plötzliche Symptome bedingen können, bei denen man allerdings fast constant unbedeutende Vorboten eruiren kann. So erzeugen, wie bekannt, nicht selten Tumoren des Gehirns, Tuberkel etc., Lähmungen, welche unter dem Bilde eines Schlaganfalls auftreten. So auch im Rückenmark. Die Betheiligung dieses Organs bei dem Wirbelkrebse besteht übrigens keineswegs in einem Uebergreifen des Neoplasma auf die Marksubstanz: vielmehr scheint die Dura hier eine Scheide von grofser Widerstandskraft zu bilden, wie dies auch anderweitig von den fibrösen Häuten bekannt ist. In keinem einzigen der oben aufgeführten Fälle hatte im Rückenmark selbst Bildung von Carcinom resp. Cancroid stattgefunden; die Affection bestand vielmehr in einer Erweichung, welche, nur Folge des Contacts mit dem malignen Producte zu sein scheint; denn nur Cruveilhier giebt an, dafs eine Compression des Rückemarks durch die Wirbeltumoren stattgefunden habe, in den übrigen Fällen war das Lumen des Wirbelkanals nicht wesentlich beeinträchtigt. Die Dura zeigt Verdickungen, hie und da (Fall 1.) war sie mit miliaren Krebsknoten besetzt. Das Rückenmark selbst zeigte eine mehr oder minder circumscripte Erweichung, entsprechend dem Bezirk der Wirbelerkrankung oder etwas darüber hinausgehend. Von hier aus kann sich aber der Erweichungsprocefs weit durch die Länge des Rückenmarks erstrecken. Hiervon giebt Fall 1. ein gutes Beispiel. Das Fortschreiten folgte im Allgemeinen dem Faserverlauf im Rückenmark und zwar, was nicht ohne Interesse ist, in centripitaler Richtung ausschliefslich im Bereich der hinteren Stränge. Ueber die Natur dieser Erweichung will ich nichts Bestimmtes äufsern. Sie scheint eher ein rapider (nekrotisirender) Zerfall, den entzündlichen Affectionen ganz fern zu stehen.

Durch die besprochenen Erscheinungen ist die Affection, um die es sich hier handelt, hinreichend nach ihrer Ent-

wicklung und ihren Symptomen charakterisirt. Es erscheinen nur zwei andere Affectionen leicht mit ihr zu verwechseln. Die eine ist die einfache (skrophulöse oder tuberculöse oder syphilitische) Caries der Wirbel, die zweite die Atrophie der Wirbel, welche zuweilen im Gefolge von Aneurysmen der Aorta durch Verwachsung mit den Wirbeln, Schwund der Aortenwandung und schliefsliche Atrophie der Wirbelsubstanz selbst auftritt. Namentlich die letzte Affection zeichnet sich dadurch aus, dafs sie zu Klagen über heftige Rückenschmerzen führt: dagegen gehört eine Betheiligung des Rückenmarks selbst mit Lähmung zu den aller äufsersten Seltenheiten, wenn überhaupt wohl constatirte Fälle davon bekannt sind. Da dies Vorkommen von Arterienatherom gerade mit Entwicklung von Carcinom nicht selten zusammentrifft, so wäre es unter Umständen von grofser Schwierigkeit, die diagnostische Entscheidung zu treffen. Jedoch müfste das Vorhandensein einer beträchtlichen aneurysmatischen Erweiterung der Aorta mit Hypertrophie des linken Ventrikels erwiesen sein, in deren Gefolge die Rücken-, resp. neuralgischen Schmerzen auftreten.

Auch die zweite Affection, Caries der Wirbel, tritt in der Regel in abweichender Weise auf. Sie entwickelt sich meist bei jugendlichen Individuen, nicht selten bei Kindern, und ist begleitet von nachweisbaren Symptomen der Tuberkulose oder Syphilis. Nur selten ist das Vorhandensein solcher begleitenden constitutionellen Krankheiten nicht nachweisbar, selten entsteht die Krankheit im vorgerückten Alter. Neuralgische Schmerzen im Bereiche der aus dem Wirbel hervortretenden Nerven gehören freilich auch hier zu den ersten Symptomen, indefs treten sie vermöge ihrer geringeren Heftigkeit mehr zurück. Das auffälligste Symptom pflegt hier die Steifigkeit der Bewegungen, z. B. im Kreuze, im Nacken zu sein, bei den tieferen Wirbeln zugleich mit der Schwierigkeit zu gehen, ein Symptom, welches offenbar mit der verminderten Consistenz des erkrankten Wirbels und den dadurch bedingten Muskelanstrengungen zusammenhängt. Auch die lokale Schmerzhaf-

tigkeit des Wirbels bei Druck auf den process. spinosus oder Stofs gegen die Schultern von oben her oder beim Sprunge etc. ist hier in der Regel frühzeitig sehr ausgesprochen, während sie gerade beim Carcinom der Wirbel sehr spät oder gar nicht zu constatiren ist. Endlich ist es bekannt, dafs im Gefolge der Caries meist frühzeitig Deformitäten der Wirbelsäule auftreten, fast ausnahmslos in der Ausbildung von spitzwinkliger Kyphose bestehend, dafs diese Deformität sogar meist früher ausgebildet ist, als das Rückenmark von dem Eiterungsprocefs ergriffen oder durch Compression beeinträchtigt ist. Diese Momente sind im Allgemeinen ausreichend, um die Wirbelcaries mit ihren begleitenden Rückenmarksaffectionen, um auch den durch Corrosion von Aneurysmen der Aorta bewirkten Schwund der Wirbel von dem Carcinom zu unterscheiden. Freilich kann die Diagnose auch so unter Umständen auf grofse Schwierigkeiten stofsen. Sie wird die ganze Reihe der Entwicklung, der Symptome, des Alters, der Constitution, das Vorhandensein eines anderweitigen primären Carcinoms, die Abwesenheit von Tuberculose, von Aorten-Aneurysma etc. in Betracht zu ziehen haben. Als eins der hauptsächlichsten am meisten charakteristischen und frühesten Symptome sind aber jene heftigen neuralgischen Schmerzen anzusehen, auf deren Bedeutung schon Hutin und Gull l. c. die Aufmerksamkeit gelenkt haben.

Die Operation der Blasenscheidenfistel.

Von

Dr. *Edm. Rose.*

Hülfsarzt in Bethanien zu Berlin.

(Hierzu 9 Tafeln.)

Von den verschiedensten Seiten aufgefordert, die schönen Fälle von Blasenscheidenfisteln, die im Krankenhause Bethanien vorgekommen, mitzutheilen, beabsichtige ich in den folgenden Blättern zunächst in kurzen Worten das eigenthümliche Verfahren, welches Herr Geh. Rath Dr. Wilms bei ihrer Heilung in den letzten Jahren, in denen ich ihm zu helfen die Ehre hatte, beständig befolgt hat, auf seinen Wunsch zu beschreiben. Hieran wird sich die Besprechung gewisser Streitfragen auf diesem Gebiet schliefsen. Alsdann sollen die bösen Zufälle, die bei und nach der Operation vorgekommen sind, und der Erfolg, den das Verfahren gehabt, durchgegangen werden. Den Nachweis des Nutzens wird zu dem Zweck eine Reihe von 14 Krankengeschichten führen, die ich, soweit ich überhaupt noch Notizen darüber habe, möglichst vollständig mittheilen werde, der Art jedoch, dafs ich nur besondere Abweichungen von dem allgemein angewendeten Verfahren oder Besonderheiten des Falles anführen werde, einmal um zu zeigen, dafs so manche Abweichung wenigstens versucht worden ist, und dann um das einzelne Schema durch besondere Fälle, die, einzeln oft unvollständig, sich gegenseitig ergänzen mögen, zu beleuchten. Dem werde ich dann noch hinzufügen 8

ältere Fälle, die zum Theil nach abweichender Art behandelt sein sollen. Da ich sie nicht gesehen, sind die Mittheilungen darüber trotz aller Nachforschungen noch lückenhafter ausgefallen, was der Leser, bitte ich, damit entschuldigen möge, dafs eben die Veröffentlichung nicht von vornherein beabsichtigt worden ist.

Den Schlufs wird endlich die Beschreibung und Besprechung zweier Präparate bilden, deren eines eine geheilte oberflächliche Blasenmutterfistel, das andere ein gelungener Querverschlufs der Scheide ist.

Die Operation der Blasenscheidenfistel.

Die Vorbereitungen zur Operation der Blasenscheidenfistel bestehen in ferneren und unmittelbaren. Jene betreffen das Befinden der Kranken im Allgemeinen, so den Allgemeinzustand, der nach der Rückwirkung der grofsen Umwälzungen im Becken, die ihrem Zustandekommen vorausgegangen, oft eine mehrmonatliche Kräftigung erforderte, ehe die Operation gerathen schien; dann sonstige Krankheiten des Organismus oder anderer Organe, die wo möglich vorher zu beseitigen man bestrebt war; darunter erscheint besonders oft, wohl durch die Schwäche veranlafst, das Wechselfieber, während andere mit Reizhusten und Erbrechen verbundene die Hinausschiebung der Operation schon deshalb unumgänglich machen, weil sie dabei doch gleich verloren wäre. Endlich ist der Zustand der Genitalien zu berücksichtigen, wo vorgängig Verwachsungen ihrer Trennung, Steinkrusten ihrer Lösung, diphtheritische und geschwürige Processe in der Scheide und der benachbarten Haut ihrer Linderung harren, damit nicht das geleitende Jucken durch unvermeidliche Unruhe die Operation gefährde. Die Kranken erhalten deshalb meist täglich vorher einige Minuten ein warmes Bad.

Die unmittelbaren Vorbereitungen bestehen in Entleerung der Verdauungsorgane, um einmal den Brechreiz nach dem Erwachen aus dem Chloroformrausch zu mindern, andererseits die künstliche Verstopfung nach der Operation

nicht unmöglich zu machen. Nachdem die Kranken deshalb mindestens Tags vorher mittelst eines Sennaaufgusses mehrere Male abgeführt und nur flüssige Nahrung erhalten, bekommen sie früh Morgens vor der Operation 2 Klystire von kaltem Wasser halbstündlich zu etwaiger Entleerung des Mastdarms, die sie sofort wieder von sich geben.

Von Instrumenten sind erforderlich: die Metallrinnen von Sims; die Seitenhebel von Simon [1]); der Nadelhalter von Dieffenbach; ein Messerchen mit langem Stiel, von Jobert; eine Kooper'sche Scheere mit langem Stiel; lange Hakenpinzetten; ein männlicher Metallkatheter; Blasenscheidenfistelnadeln; Silberdraht; Lutter's Instrumente zum Zusammendrehen desselben; eine Klysopompe; Schieberpinzetten mit kleinen Schwämmen zum Abtupfen, zuweilen noch der Fistelhalter von Roser, und ein schief abgestumpftes Röhrenspekulum, wie es schon Dieffenbach zur Herausnahme der Nähte (1836) empfahl.

Nachdem die Kranken sich auf den Operationstisch, der nur mit einer Flanelldecke, Wachsleinwand und einem leinenen Tuch bedeckt, gelegt, werden sie chloroformirt, bis die Beine beweglich sind; so wie sie zu sich kommen, immer aufs Neue. Sodann werden die Beine zurückgeschlagen und fest in der Steinschnittlage gehalten, wobei der Steifs über den Tischrand ragt. Dann wird die Fistel sichtbar gemacht durch Einlegen eines breiten Spekulums von Sims, womit der Damm so stark als möglich zurückgedrängt wird. Zur Unterstützung dient manchmal die Anlage eines flachen Sims'schen Spekulums oben, dann der Seitenhebel von Simon seitwärts, endlich das Vordrängen der Fistel mittelst eines männlichen metallenen Katheters, der durch die Harnröhre eingeführt und dann umgekehrt wird. Manchmal müssen aber alle diese Instrumente bei grofser Enge ersetzt werden durch die Finger der Assistenten.

---

[1]) Beide hervorgegangen und vereinfacht aus den von Wutzer benutzten langen gebogenen Spateln und stumpfen Haken, wie er sie im Organ für die gesammte Heilkunde, Bonn bei Henry, 1842. II. Bd. IV. Heft abbildet in dem Aufsatz: Ueber Heilung der Blasenscheidenfistel mit Hülfe der Punction der Blase.

Zuweilen fällt das Licht besser in den Schoofs, wenn der Theil der Tischplatte, worauf der Steifs liegt, etwas in die Höhe geschraubt wird.

Zunächst wird dann die Fistel angefrischt [1]), sei es mit langen Messern oder mit Scheeren und mit langen Hakenzangen (unterstützt oft durch den Katheter von der Blase aus oder durch Hervorziehen der Fistel mit dem Roser'schen Fistelhalter), der Art, dafs der Fistelrand in der Blase möglichst unverletzt bleibt, die Wundfläche jedoch so grofs als möglich wird. So ist dann die unvergröfserte Fistel von einer zollbreiten Wundfläche umgeben.

Darauf wird die Blutung sorgfältigst gestillt durch Einpumpen von Eiswasser mittelst der Klysopompe gegen die Wunde, von der Scheide aus, zwischendurch wohl auch mal von der Harnröhre.

Sollte dies nicht genügen und etwa gar ein gröfseres Gefäfs spritzen, so wird es einstweilen unterbunden.

Dann wird Revision über die Wundfläche gehalten, ob auch nichts stehen geblieben. Jeder Vorsprung, jede Unebenheit, sie mag zur Muskulatur der Blase oder zur Scheidenschleimhaut gehören, wird abgetragen, und so die Wunde vollständig geglättet.

Steht nun die Blutung auf diese Art, so werden die Nähte angelegt. Jeder Silberfaden ist an beiden Enden in die kurzen starken im Dreiviertelkreise gebogenen Blasenscheidenfistelnadeln gefädelt, der Art, dafs hinter dem Oehr die 2 Theile des Fadens mehrmals in linienweit entfernten Gängen umeinander gedreht sind. Mit dem Nadelhalter werden die Nadeln von der Fistel aus eingeführt ohne Verletzung der Blasenoberfläche, unmittelbar an ihrem Rande; und zwar wird am bequemsten die linke vordere Nadel zuerst durchgeführt, dann die entsprechende durch den unteren Wundrand. Ausgeführt werden die Nadeln durch die Scheidenschleimhaut etwa 3 Linien weit von der Wund-

---

[1]) In der Regel geschieht dies durch Vorschneiden der Grenze der Anfrischung mit dem Messer, und Abtragen des Fistelrandes bis zu dieser Grenze mit der gebogenen Scheere.

fläche. Nachdem die Nadeln entfernt und die beiden Enden locker einmal geknotet, um die zusammengehörigen besser nachher zu finden, kommt die nächste Naht an die Reihe, 2 Linien etwa davon entfernt, welche genau ebenso durchgeführt wird, nur dadurch manchmal erleichtert, dafs die Wundränder an der ersten Naht etwas vorgezogen werden. Aus dem Grunde ist es manchmal leichter die mittelste Naht zuerst anzulegen.

Nach Anlegung aller Nähte wird wiederum der Operationsort mit Eiswasser ausgespritzt, und nach einem letzten Blick auf die angefrischte Fläche, zwei Fadenenden entknotet, dieselben zusammengedreht, wie gewöhnlich mit den Instrumenten von Lutter[1]), oder wenn diese nicht da, werden diese Faden durch das Gräfe'sche Ligaturstäbchen gesteckt, dies gegen die Wunde gedrückt und dahinter die Fadenenden um einander gedreht, wozu man sie mit dem Nadelhalter fest fafst. Zwischendurch werden etwaige Ligaturen abgerissen, deren Wirkung alsdann ersetzt wird durch die Festigkeit der Naht. Damit ist die Operation fertig.

Zur Controlle wird die Scheide ausgetupft, ein Katheter in die Harnröhre geführt und eine Einspritzung gemacht. Sollte etwas Wasser irgendwo durchsickern, was ich nie gesehen, oder die Wundränder irgendwo klaffen, so legt man seidene oder silberne Nähte oberflächlich durch dieselben mit einem Zuge, so viel als irgend erforderlich scheinen. Die Enden werden stets 2 bis 3 Linien weit abgeschnitten, und um das Scheuern zu vermeiden, wird auf die Naht etwas geölte Charpie locker gelegt. In die Blase wird alsdann ein mittelstarker, elastischer, franzö-

---

[1]) Das eine, ein enger Ring mit senkrecht daran befestigtem langem, etwas gebogenem Stiel, nimmt beide Fadenenden zuerst auf, und dient zum Fixiren derselben gegen die Wunde, während das zweite an einem geraden langen Stiel in dazu senkrechter Ebene 2 gegenüberstehende Ringe trägt, deren jeder ein Fadenende aufnimmt. Durch Drehen dieses Instruments aus beliebiger Entfernung drehen sich beide Fadenenden um einander und zugleich die Naht nach Belieben fest zu, was man durch Lüften des ersten Instruments controlliren kann. Dies läfst sich leicht danach entfernen, nachdem die zusammengedrehten Enden zwischen beiden Instrumenten in beliebiger Länge durchschnitten.

sischer Katheter (beölt, möglichst biegsam und mit möglichst grofsen Augen versehen) gelegt. Um diesen wird vor der Harnröhrenmündung ein Band geknotet, dessen beide Enden mit 3 Pflasterstreifen auf dem Unterleibe dicht über den Schambeinen befestigt werden in der Art, dafs 2 Streifen einfach um sie geschlungen und in einiger Entfernung von einander, horizontal an der Bauchhaut angeklebt werden, während der dritte, nachdem die 2 Bandenden wieder zum Schoofs hinabgeführt, tiefer und quer über die auf- und absteigenden 4 Bandstücke geklebt wird. Die Lagerung besteht aus einem Polster, auf dessen Rand der Steifs kommt, 2 dreieckigen Kissen unter die gebogenen Kniekehlen, zwischen welche die Urinflasche gelegt wird. Die Kniee werden an einander durch eine Windel befestigt, nachdem zwischen sie ein dünnes Polster gesteckt, um Hautröthe zu vermeiden.

So bleibt die Kranke, wenn es nach Wunsch geht, Tage lang liegen, indem sie, um verstopft zu bleiben, nur 2mal täglich $\frac{1}{6}$ Gr. salzsauren Morphiums, dazu Brühe, später Eierbrühe nach Belieben erhält. Nach der ersten Woche werden bei Besichtigung Katheter und Charpie gewechselt, lockere Nähte entfernt, nach der 2ten, 3ten, ja 4ten, je nach der Gröfse der Fistel, die letzten Nähte entfernt, einige Tage darauf der Katheter fortgelassen, worauf allmälig der Kranken allein die Erfüllung ihrer Funktionen gestattet wird.

Streitfragen.

1. Lage der Kranken.

In Hinsicht auf die Lage der Kranken bei der Operation hat sich stets, wie beschrieben, die Rückenlage mit zurückgeschlagenen Beinen als ausreichend gezeigt, übereinstimmend mit den Erfahrungen von Dieffenbach, Jobert, Simon, Baker Brown. Der Kopf ist dabei etwas erhöht durch ein Häckselkissen, die Kniee sind spitzwinklig gebogen, und beide Füfse werden an der Sohle und um den Unterschenkel von je einem Gehülfen festgehalten. Die Bauchlage, in der schon Schenger 1817

eine Blasenscheidenfistel geheilt, ist mehrmals versucht, jedoch nie von Vortheil befunden worden, nicht, wie angeführt, weil die Kranken dann nicht chloroformirt werden könnten, und bald so erschöpft seien, dafs man ihretwegen pausiren oder wie Marion Sims Seiten- und Knieellenbogenlage wechseln mufste. Hier sind die Kranken stets chloroformirt worden und in der Knieellenbogenlage von sich abwechselnden Gehülfen festgehalten — freilich ein saures Stück, das aber schon in einem Krankenhause zu leisten. Niemals jedoch konnte sich Herr Dr. Wilms von einer Erleichterung der Operation überzeugen. Sicher ist nur, dafs in der oben beschriebenen Lage die Kranken fester und ruhiger liegen und leichter zu halten sind. Auch sind die sonst behaupteten Vortheile nicht von Bedeutung. Leicht könne man sonst die vordere Blasenwand, zumal wenn sie durch die Fistel vorfalle, verletzen; obgleich viele Fälle der Art vorgekommen, kam das nie in Betracht. Dann soll die vordere Fistellippe so leichter angefrischt werden können. Für beides reicht aber vollständig aus, dafs man mit einem männlichen Katheter von der Blase aus diese Lippe vorgestülpt hält; die Anfrischung macht sich dann leicht, und der Blasenvorfall wird durch die Katheterkrümmung von selbst fern ab gehalten. Ebenso bewirkt man durch das Vorziehen mit Roser's Fistelhalter, wo er nicht zu klein, dasselbe, sowohl die Erleichterung des Anfrischens wie den Schutz der Blase. Derselbe besteht aus einem langem Stiele mit ovaler doppelter Platte rechtwinklig daran; hat man jene in die Fistel eingeführt, so bewirkt man am Stiel durch eine Drehung, dafs die obere Platte sich 180° um den Stiel als Axe dreht, so dafs dann das Ganze Aehnlichkeit mit einem Pessarium von Zwanck hat.

Ein anderer Vortheil der Knieellenbogenlage soll sein, dafs das Blut dabei von selbst in die Blase fliefse, so dafs die Wundfläche klarer. Abgesehen davon, dafs das nie bei allen Theilen der Fistel ganz geschieht, wegen der Lage des Scheidengewölbes — von dem vorderen Fistelrand fliefst es doch auch in die Scheide, statt in die Blase

— noch überhaupt besser wie in der Rückenlage, wo durch die Schwere sich von selbst das Blut in der Sims'schen Rinne ansammelt, ist das ganz gleichgültig. Da die Wunde nicht durch Abfliefsen allein rein wird, mufs sie doch so wie so abgetupft werden. In jedem Fall wäre aber, bei unserm weiteren Verfahren, dieser Umstand nicht blofs schädlich, sondern geradezu hinderlich für den Erfolg, wenn, wie es Follin[1]) ergangen, nach dem Schlufs der Naht Blutklumpen in der Blase geblieben, trotz der Bemühung, diese davon zu befreien.

Was übrigens die Specula betrifft, so haben der Einfachheit und Helligkeit wegen hier die Sims'schen Metallrinnen fast alle anderen seit Jahren bei allen Untersuchungen und Operationen an den weiblichen Genitalien ausgeschlossen (atresia uteri, amputatio port. vag., Aetzungen, Exstirpation von Tumoren aus Scheide und Uterus), nur darf der Zapfen nicht rund und mit einer Feder im Stiel befestigt sein, weil er sonst zu schnell wacklig wird. Besser sind vierkantige Zapfen, oder Stiele mit seitlichen Ausschnitten, die auf Vorsprünge an den Zapfen passen, oder endlich statt der Federn grofse glatte Schrauben, wie sie hier der Mechaniker Windler anzubringen pflegt, die das Halten und Ziehen an den Stielen wesentlich erleichtern.

2. Anfrischung.

Die Anfrischung geschieht durch Umschneidung des Fistelrandes, nach Dieffenbachs Rath so „dafs vom äufseren Rand etwas mehr als vom inneren weggenommen wird, und die Wunde eine weite äufsere und engere innere Oeffnung bekommt. Die innere Kreislinie verläuft an dem Anheftungspunkt der Blasenschleimhaut, von welcher man nichts abschneidet“[2]).

---

[1]) Examen de quelques nouveaux procédés opératoires pour le traitement des fistules vésico vaginales par E. Follin. Paris. Labé. 8. 1860. p. 11.

[2]) Cf. Operative Chirurgie von Dieffenbach. I. Leipzig. Brockhaus. 1845. p. 556.

Die Blasenfläche der Fistel zu schonen, hat den Vortheil, dafs man erstens das Loch nicht vergröfsert, worauf freilich wenig ankäme, wenn es doch heilte; zweitens den Zutritt des Urins zur Wunde erschwert, indem die wulstige Schleimhaut der Blase bei unserm Verfahren Nähte und Wundfläche überdeckt, und drittens, ebenso wie die Wunde gegen Harn, so die Blase gegen Blut geschützt wird. Denn die Blasenfläche blutet hierbei nicht, und wo die Wundflächen bluten konnten, sind sie an einandergeheftet und tamponiren sich gegenseitig. Es bilden sich dann keine Blutkoagula, die bei Einlage des Katheters nach unserem Verfahren durch seine Verstopfung, ohne Einlage durch Erregung von Blasenkrämpfen die Resultate der Operation meist aufreifsen.

Das gröfste Gewicht wird gelegt auf die Ausdehnung der Wundfläche. Denn es ist wohl kein Zweifel, dafs die Aussicht auf Verklebung direkt proportional ist der Gröfse der wunden Fläche [1]). Nur örtliche Umstände halten zuweilen Herrn Dr. Wilms [2]) ab, die Verwundung nicht

---

[1]) Derselben Ansicht war schon Dieffenbach von vornherein; nur erreichte er anfangs, z. B. bei der schönen Heilung der Voigt, sein Ziel auf anderem Wege. „Die wichtigste Aufgabe bei der einfachen Knopfnaht aber ist, sich dadurch eine recht breite Wundfläche zu verschaffen, dafs man, wie es bei der beschriebenen Operation geschehen, nach Abtragung des überhäuteten Randes die Oeffnung nochmal rings umschneidet, und Blase und Scheide einige Linien weit von einander trennt." — »Dadurch wird eine Wundfläche, welche ursprünglich eine Linie breit war, in eine von vier Linien Breite verwandelt.« Cf. Medicinische Zeit. des Vereins für Heilkunde in Preufsen. 1836. V. Jahrgang, bei Enslin. Berlin, 7. Sept. Nr. 36 p. 119, 177, übersetzt: The american Journal of the medical Sciences. Vol. XXIII. Philadelphia 1839 p. 229.

Von dieser Abspaltung der Blase und Scheide scheint er später selbst zurückgekommen zu sein, wie oben mitgetheilt; während sie nach seinem Vorbilde in Amerika noch viele Jahre versucht, auch von Wiefel in Hülsenbusch 1839 bei seiner Heilung einer Fistel von einigen Linien Gröfse benutzt wurde. Uebrigens lebt die Voigt noch heut im besten Wohlsein in Fürstenwalde.

[2]) Wutzer frischte 3 bis 4 Linien weit an. Cf. Organ für die gesammte Heilkunde, herausgegeben von Naumann, Wutzer und Kilian. Bd. II. p. 569.

bis auf 1 Zoll auszudehnen; der Art könne sein die Lage der Fistel ganz an der Seite, wo dann stets die Anfrischung, je mehr man sich den Knochen nähert, um so blutiger wird, ebenso Obliteration der Vagina, oder andere Umstände, die die Zugänglichkeit und Gröfse der ganzen Scheide herabsetzen.

Wichtiger noch als die Gröfse ist die Ebenheit der Anfrischung, ein Umstand, auf den ja von allen Seiten Werth gelegt wird, nirgends mehr als hier.

Ganz von selbst bringt es derselbe aber mit sich, dafs bei der von Dieffenbach so schön beschriebenen Anfrischung nicht blofs die Schleimhaut der Scheidenwand, nicht blofs ihre Muskelhaut, nicht blofs Zellgewebe zwischen Scheide und Blase, sondern auch die Muskelhaut der Blase abgetragen wird, wo sie vorhanden. Sonst wäre es ja unmöglich, eine ebene Wunde zu erhalten. Nur, glaube ich, dafs diese ganze Unterscheidung vollkommen werthlos ist, gerade wie beim Bruchschnitt. Man frischt an bis zur Blasenoberfläche der Fistel, wie man dort bis zum Bruchsack vordringt, unbekümmert in allen Fällen um die Zahl der Schichten. Sind doch alle Fistelränder (die frischen „traumatischen" von Jobert höchstens ausgenommen) oft im höchsten Grade atrophirt; wie viel von den Schichten sind denn da noch zu finden? Oft haben die Fisteln einen haarscharfen Rand. Soll man den noch spalten? Man frischt die Fistel an ihrer Scheidenfläche zollbreit an. Ohne die Blasenöffnung wo möglich zu vergröfsern, trägt man jede Unebenheit ab, seien es nun Muskelbündel oder die sich umkrempelnde Scheidenschleimhaut, das ist unsere Regel.

3. Naht.

Viel Streit wird geführt über die Art der Naht. Am besten scheint es Silberfäden anzuwenden, mit denselben möglichst viel zu fassen, ohne die Blasenfläche zu verletzen, und fest zu knüpfen.

Ein festes Nähen empfiehlt schon Dieffenbach [1]).

---

[1]) Medizinische Zeit. des Vereins für Heilkunde in Preufsen. 1836. 7. Sept Nr. 36 p. 177. „Ueber die Heilungen der Blasenscheidenfisteln und Zerreifsungen der Blase und Scheide"; übersetzt in: The

„Mehre Wundärzte empfehlen nur wenige Suturen anzulegen, und diese nur sehr gelinde zusammenzuschnüren, damit sie nicht durchschneiden. Ich mufs gerade zum Gegentheil rathen, sie recht nahe aneinander zu legen, und sehr fest zusammenzuziehen, damit sie einen heftigen örtlichen Entzündungsturgor erregen, die Wundlippen sich auch in den Zwischenräumen fest an einander pressen, und der Urin nicht in die Spalte eindringe“ bemerkt er schon im Jahre 1836.

Silberfäden werden angewendet, weil man ihr längeres Liegen beabsichtigt, wobei eiserne Fäden durch Rost, organische durch Eiterimbibition gröfsere Neigung zur Eiterung hervorzurufen scheinen. Nicht gerade als wenn sie leichter durchschnitten, was wohl überhaupt nicht vom Material, sondern von der Spannung abhängt. Wo diese fehlt, sieht man auch dicke Seidenfäden ohne einzuschneiden in die zweite Woche hinein liegen.

Möglichst tief werden die Fäden angelegt, um die ganze breite Wundfläche zur Verklebung zu bringen, womit man zugleich die Blutung auf die einzig sichere Weise stillt. Die Blasenfläche dagegen wird geschont, aus denselben Gründen, aus denen ihre Verletzung bei der Anfrischung vermieden wird. Schon Dieffenbach machte darauf aufmerksam, wie leicht beim Durchstechen der ganzen Wand der Harn neben den Fäden sich allmälig einen Gang bilde, wo man dann nach der Heilung der Naht eine Reihe von Fisteln aus den Nahtlöchern behält. Solche Simon'schen „Fadenlöcher“ habe ich noch nicht gesehen. Und wie hartnäckig sind diese oft! Schon aus der weltberühmten Heilung der Voigt, wo Dieffenbach zuerst eine thalergrofse Oeffnung durch 7 Nähte (3 durch die ganze Wand, 4 nur durch die Scheidenschleimhaut) schlofs — bis auf ein Fadenloch, sieht man klar, dafs ein Fadenloch gerade so schlimm wie jede andere Fistel. Konsequentes Bepinseln mit Kantharidentinktur, womit ihm meh-

---

american Journal of the medical Sciences. Vol. XXIII. Philadelphia bei Lea and Blauchard. 1839. p. 229.

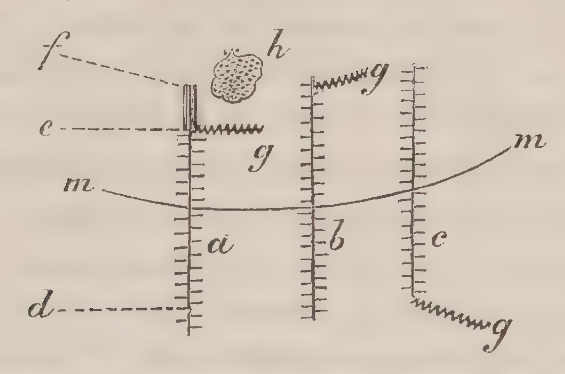
rere Heilungen allein schon glückten, 4 Wochen lang, blieb erfolglos. Die Schnürnaht scheiterte. Erst eine zweite Operation mit 3 Nähten führte zum Ziel [1]). In der That ist wohl meist weder für die Kranken, noch für den Arzt es von besonderem Werth, ob ein Fadenloch oder eine thalergrofse Fistel da ist. Urin fliefst durch beide unwillkürlich ab, beide wollen auf dieselbe Art geheilt sein!

Wenn man nun alle diese Vorschriften befolgt, so ist es ein sehr gewöhnliches Ereignifs, bei der nächsten Untersuchung einige Tage nach der Operation die Narbe nicht in einfacher Linienform zu sehen, sondern mit senkrecht darauf stehenden Querrippen. Nach der Ansicht des Herrn Prof. Simon soll dies der Beweis sein, dafs die Unterschiede von seinem Verfahren unnütz, eher schädlich seien. Derselbe behauptet nämlich, man sehe daraus, dafs von den 2 angefrischten Fistellippen sets nur so viel verwachse, als der Dicke der Blase am Ort der Fistel im gesunden Zustande entspreche. Frische man mehr an, vereinige man in gröfserer Breite, so verriethen eben diese Rinnen, wie sich trotz der Naht die Fistelränder an ihrer Scheidenfläche zurückzögen, mit anderen Worten die Scheidenfläche der Narbe bis zu einer gewissen Tiefe aufginge. Ein weiteres Zeichen dafür sei, dafs man eben noch wunde Flächen neben den Nähten dann oft finde. So unwahrscheinlich diese Ansicht mir nach Erfahrungen an anderen Körpertheilen von vornherein war, so unannehmlich mir sie besonders deshalb schien, weil mir gerade diese Rinnen in einem Falle aufgefallen waren, und ich sie doch in dem nächsten trotz Suchens nicht bemerkt, wo gerade die Anfrischung noch ausgedehnter gewesen — ein Beweis wenigstens, dafs nicht immer so die Wunde sich halb lüfte, — konnte ich mich doch erst bei der Schulze (XX.) recht sicher davon überzeugen, dafs es mit der Rinne eine ganz andere Bewandtnifs habe. In diesem Falle konnte man nämlich schon am 4. Tage (an welchem Herr Prof. Simon zu-

---

[1]) ibid. p. 120.

gegen war) die Rinnen so ausgesprochen wie je sehen. Was sah man später?



In der Figur ist ein Theil der Naht abgebildet, den man am deutlichsten sah, und zwar drei Nähte. Die Rinnen b. und c. waren, wie stets deutlich, als quere Einkerbungen sichtlich, die glatt waren ohne jegliches Zeichen von Wundsein. An einem ihrer Enden sah man stets das zusammengedrehte Ende (*g*) des Drahtes; sein Verlauf war verborgen eben in dieser Einkerbung, aus der er, um herausgenommen zu werden, mit der Hakenpinzette etwas herausgehoben werden mufste, wobei man dann sah, dafs der Kerb, worauf er gelegen, glatt, glänzend wie die übrige Scheidenfläche war, und dafs der Kerb dort beiderseits endete, wo die Drähte in die Tiefe sich verloren. Man sah also zweifellos, dafs der Kerb hervorgebracht war einzig und allein dadurch, dafs die Fistelränder, wo es ihnen möglich, etwas geschwollen waren, und sich demgemäfs über den Drahtfaden gewulstet. Diese Kerben rührten also, wie sich klar zeigte, her von Druck und Schleimhautwulstung daneben, nicht im entferntesten von Durchschneiden oder Wundsein, weshalb ich sie am liebsten Druckrinnen nennen möchte. Der Fall war sehr lehrreich für diese Frage. Der erste Kerb (*a*) verhielt sich nämlich, nur von dem Ende (*d*) bis zum Punkt (*e*), wo das Drahtende (*g*) lag, ebenso. Es fand sich jedoch eine Verlängerung davon (*e f*), die an Länge den achten Theil etwa der Rinne (*e d*) ausmachte. Hier war, ehe noch das Scheidengewölbe berührt, der Anblick ganz anders. Deutlich sah man, dafs dies kein Kerb, sondern ein Schlitz war. Nicht so war er von den Seiten überwulstet, sondern lag fast in einer Ebene

damit; ehe noch der Draht entfernt, sah man, dafs er nicht das graue glatte glänzende Aussehn der Scheide besafs, sondern es war eben ein haarscharfer Schlitz, der matt war und sichtlich eine geröthete, allerdings linienförmige Wundfläche oder vielmehr Wundlinie darstellte [1]). Da hatte man nun das schönste Zeichen, wie am Scheidengewölbe sich unterscheide ein Wundschlitz, hervorgebracht durch Einschneiden der Naht, von einer „Druckrinne", veranlafst durch den unnachgiebigen Druck des fest zusammengedrehten Drahts auf die anschwellenden Wundränder [2]).

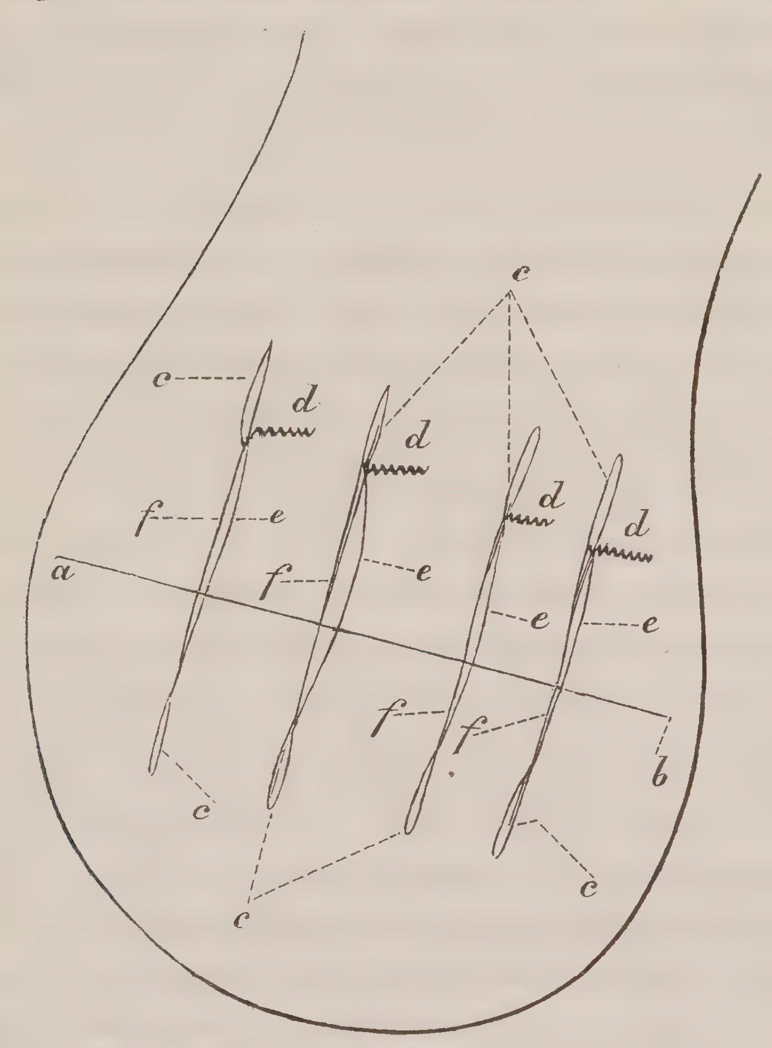
Man sah daraus, wie die Naht viel zu fest angelegt wird, als dafs irgend ein Punkt der angefrischten und zusammengepafsten Wundfläche von einander weichen könne. Kommt es nun aber, wenn etwa wirklich wo eine gewisse Spannung herrscht, zum Einschneiden der Nähte, so sieht man hier gerade so, wie an der Körperoberfläche, dafs das Einschneiden an den Punkten beginnt, wo die Drahtenden sich umbiegen in die Tiefe des Gewebes (als bei *f* und *d* und nicht bei *m*, dort wo die Wundränder an ihrer Scheidenfläche sich berühren). Ganz dasselbe sieht man überall an der Körperoberfläche, wo an Wundrändern, die verkleben, Silbernähte lange liegen blieben, wenn sie mit Hülfe der Dreher fest angelegt sind, ohne dafs die Weichtheile herum besonders gespannt sind. Selbst bei der Verklebung schwellen die Wundränder etwas an; ohne aufzugehen wo sie sich berühren, schneiden alsdann die Drahtenden, die sich nicht mit ausdehnen können, an den Enden, wo sie in die Tiefe dringen, durch. Früher, ehe die Drahtenden 2 bis 3 Linien weit eng zusammengedreht wurden, sah ich oft, wo die Enden blofs locker einige Mal um sich geschlungen, nach wenigen Tagen durch die Anschwellung der Wundränder nicht die Verbindungsenden der Drähte einschnei-

---

[1]) Diesen selben einzigen Wundschlitz konnte man gerade so noch am 28sten Tage nach der Operation bei der Untersuchung bemerken.

[2]) In einer mehr oder weniger seichten Rinne liegen die Drähte übrigens meist schon gleich nach der Operation, weil sie mittelst der Dreher ziemlich fest angelegt werden.

den, sondern die Drahtenden auseinander gezogen werden. Den zuvor beschriebenen Hergang konnte ich sehr deutlich an einem Syme'schen Unterschenkelstumpf verfolgen, wo die Fersenkappe verklebt blieb, und ich die Nähte sehr lange liegen liefs um den verklebten Flächen noch einen Halt zu gewähren. Er sah etwa so aus:



a, b lineare Narbe; *c* Wundschlitze vom Einschneiden; *d* Drahtenden; *e* Drahtschlingen; *f* Druckrinnen.

Der Simon'sche Mechanismus des Durchschneidens kann nur dort stattfinden, wo die Nähte eine unnatürliche Spannung überwinden, und nicht blofs die Wunden an einander passen, sondern auch die aufserhalb der Nähte liegenden Weichtheile gewaltsam heranziehen. Dann liefse sich bei sehr ausgedehnter Anfrischung derselbe vorstellen, indem die Spannung in den tieferen Theilen geringer sei, als in den oberflächlicheren.

Ich entsinne mich überhaupt nicht, ihn gesehen zu haben; in solchen Fällen unterläfst man wohl meist die Naht wegen der dadurch verursachten Reizung und Entzündung der Weichtheile. So viel steht jedoch fest, dafs er bei unsern Fällen von Blasenscheidenfisteln nie vorgekommen ist, nach meiner Ansicht hauptsächlich deshalb, weil bei ihrer Naht überhaupt nie eine Spannung, oder nur vorübergehend zu überwinden ist. Einmal dagegen habe ich noch eine andere Art des Einschneidens gesehen; es war dies an derselben Kranken (XX.), als am 20sten Tage eine Naht entfernt wurde, die sich sonst durch Nichts auszeichnete, der Fall. Nachdem sie aus ihrer Druckrinne hervorgehoben, aus der nur eben die zusammengedrehten Enden hervorsahen, durchgeschnitten und ausgezogen war, sah man in der Tiefe der ganzen Druckrinne einen flachen rothen Streifen. Durch die Quellung der Weichtheile hatte hier also der festgedrehte Draht von der Fläche aus linear eingeschnitten. Nun ging aber wieder die äufserliche Druckrinne, so weit als der wunde Streif, beide bis zu den Umbiegungsenden der Silbernaht, ohne dafs man an diesen Orten eine Erweiterung oder sonst ein Zeichen von Verschiebung hätte können wahrnehmen. Ebenso wenig konnte man jedoch ein Auseinandergehen in der Narbe bemerken. Uebrigens habe ich diese Art von Einschneiden nur das eine Mal gesehen [1]). Jedenfalls ist es Thatsache, dafs der Simon'sche Mechanismus nie vorgekommen.

Herr Prof. Simon beruft sich auf wunde Stellen neben den Narben, die er an unsern Fällen selbst gesehen haben will. Die ich gesehen, beweisen aus folgenden Gründen nichts für seine Ansicht. Nach seiner Ansicht sollen

---

[1]) Diese Art scheint mir den Mechanismus des Einwachsens der Nähte zu zeigen. Im ersten Stadium wird die Druckrinne linear wund gedrückt; im zweiten verkleben die durchgedrükten Wundlippen überall, oberhalb der Naht, wo sie tiefer geht, wie man es so schön an unserm ersten Präparat erkennt, und es in den ersten Tafeln abgebildet ist, in denen die überwachsenen Nahtstellen punktirt. Im dritten endlich sind die Nähte ganz bedeckt, wie im zweiten Präparat, so dafs sie von Aufsen nicht mehr zu fühlen.

überall, wo Rinnen zu sehen, Nähte durchgeschnitten haben; wo dies geschehen, die Wundränder an der Scheidenfläche sich von einander entfernt, und so die früher an einander liegenden Wundflächen als wunde Stellen zu Tage getreten sein. Wäre dies richtig, so müfste, wenigstens zeitweis, zwischen den Umbiegungsenden der Nähte jedenfalls wenigstens etwas von diesen wunden Flächen zu sehen gewesen sein. Solche wunde Stellen habe ich zuweilen gesehen, durch Bepinseln mit Höllensteinlösungen vernarbten sie schnell: nie jedoch — es mag Zufall sein — habe ich sie zwischen den Umbiegungsenden (*d*, *e* Fig. 1.), sondern stets nur aufserhalb gesehen, obgleich sie wohl mal die Gröfse eines Silbergroschens hatten. So fand sich auch im besprochenen Fall ein erbsengrofser Fleck bei (*h*), nicht einmal in Verbindung mit einer Naht. Doch weiter! Ein Umstand, dafs sie besonders häufig und grofs vorkamen zu einer Zeit, wo Herr Dr. Wilms probeweis zur Erleichterung bei der Herausnahme die Drahtenden ziemlich lang liefs, ohne später die Charpie in der Scheide stets zu erneuern; dafs sie jetzt dagegen seltner vorkommen, wo sie kurz abgeschnitten und stets wieder mit geölter Charpie bedeckt werden, schien mir ganz ebenso zu zeigen, dafs die Flecke nichts mit der Anfrischung zu thun haben, sondern herrühren von der Reizung der Scheidenfläche durch die Drahtenden [1]). Dadurch erklärt sich auch, dafs sie selbst an der gegenüberliegenden Mastdarmwand vorkommen. In einem Falle endlich, wo versuchsweise ein Drahtende bis zwischen die grofsen Lippen hervorragte, — zur grofsen Belästigung der Kranken — wurde die ganze obere Seite der rechten Nympfe gerade so wund gemacht.

Wir schliefsen also, dafs die Kerben, welche man senk-

---

[1]) Herr Dr. Wilms hat endlich in früheren Fällen auch schmale wunde Flecken aus der Ursache gesehen, dafs ein Wundrand breiter als der andere angefrischt war, also zwischen den Nähten den andern überragte. Diese Flecke zeigen sich natürlich aber gleich nach der Operation, und beweisen also auch nichts für die Behauptung. Uebrigens werden jetzt in dem Fall stets dieselben durch Anlage oberflächlicher Nähte zum Verschwinden gebracht.

recht von der Narbe abgehen sieht, weil ihr Vorkommen inconstant ist; weil ihr Grund zu keiner Zeit ein wundes Ansehn hat; weil sie stets jeder Zeit bis zu den Umbiegungsorten des Silberdrahts gehen, nie weiter; endlich weil sie oft sofort nach der Operation sichtbar sind, nur vom Druck, nicht vom Durchschneiden der Nähte herrühren, und sprechen sie eben deshalb als einfache Druckrinnen an. Dieser Druck rührt her einmal von der willkürlichen Festigkeit der Naht, dann von der Schwellung der Wundlippen bei der Verklebung.

Ferner schliefsen wir, dafs die wunden Flecke, weil sie nie in frischen Fällen zu bemerken waren; weil sie auch wohl fern von der Narbe, z. B. an der Mastdarmscheidenwand vorkommen, unabhängig sind von der Anlage der Naht, und entsprechen der Reizung der Scheide durch die zusammengedrehten Enden des Silberdrahts, wenn sie nicht kurz genug abgeschnitten oder unbedeckt geblieben sind.

Weder die Druckrinnen noch diese Simon'schen Flecke können mithin das angebliche oberflächliche Aufgehen bei breiter Anfrischung beweisen; die Gründe dafür sind hinfällig.

Ist es nun aber nicht blofs möglich, sondern thatsächlich, dafs die angefrischten Theile in ganzer Ausdehnung verkleben, so möchten andererseits die günstigen Erfolge vorzugsweise diesem Umstande zuzuschreiben sein.

Doch bleiben wir einmal bei der falschen Annahme von Simon, dafs die Wunde oberflächlich aufgehe, wenn sie breit angefrischt. Kürzlich schickte Herr Prof. Simon eine Kranke, ein Meisterstück, uns zur Ansicht, wo die vordere Muttermundslippe fast unmittelbar an die Harnröhre hatte angenäht werden müssen. Was fand sich zu unserem Erstaunen da? Obgleich die Heilung Monate alt, sah man an der vorderen Lippe noch Druckrinnen — bei der vorsichtigen Betrachtung wurden wenigstens 3 gezählt. Da müfste dann also auch wohl die Vereinigung oberflächlich aufgegangen sein, trotzdem Herr Prof. Simon nie breit die Lippen angefrischt wissen will. Ersichtlich be-

stätigt sich daraus, dafs die Druckrinnen unabhängig sind von der Breite der Anfrischung. Wären sie aber ein Zeichen für das Aufgehen der Vereinigung, so ginge danach eben jede, gleichviel wie weit angefrischt, etwas auf; da möchte es gerade doch viel sicherer sein breit anzufrischen, wo dann wenigstens ein vollständiger Durchbruch nicht so drohend erscheint.

Die bösen Zufälle.

Die bösen Zufälle, welche nach der Operation der Blasenscheidenfistel eintreten können, sind vorzugsweise zweierlei, Blutungen und unbeabsichtigter Eintritt von Zerrung an den Nähten aus den verschiedensten Ursachen, deren Einflüsse bei einiger Heftigkeit die Verklebung der Wunde, falls sie nicht sehr fest genäht, verhindern.

1. Blutstillung.

Was zunächst die Blutungen betrifft, so haben sie zweierlei Quellen, die Wunde und dann die Gebärmutter. Die Blutungen aus der Wunde können schon bei der Operation selbst zu schaffen machen; der Blutverlust ist nicht blofs von der Breite der Anfrischung und dem Alter der Fistel, sondern mehr noch von ihrer Lage abhängig. Alle Fisteln, welche seitlich von der Mittellinie liegen, bluten stärker bei dem Wundmachen, als die in der Mittellinie befindlichen, um so mehr je mehr man sich bei der Anfrischung den Knochen und damit desto gröfseren Zweigen der Art. pudenda nähert.

Um sicher jede Blutung zu stillen, jeder Blutinfiltration in das Gewebe zuvorzukommen, den Nachtheil von Nachblutungen in die Blase zu vermeiden, hat sich das mitgetheilte Verfahren bewährt. Eiswasserberieselungen und schlimmsten Falls vorläufige Unterbindungen, bis die Nähte fertig, dann aber die Stillung der Blutung durch die genaue feste Naht. Dazu ist nun gerade erforderlich, dafs

die wunden Flächen sich eben vollkommen decken und die ganze Wundfläche auch von der Naht umfafst, mithin dafs schon beim Anfrischen die Blasenfläche geschont wird.

Thut man dies, so scheint man eben vor jeder Blutung aus der Wunde sicher zu sein, selbst geringfügigen, so lange nicht an den Nähten gezerrt wird. Uns wenigstens ist niemals eine Kranke an einer Nachblutung aus der Wunde gestorben, oder auch nur eine Naht deshalb aufgegangen [1]).

Anders ist es mit Blutungen aus der Gebärmutter. Wiederholte Blutungen daraus, welche zeitweis sturzartig zunehmen, können nicht blofs die Operation sowohl durch die Anregung der Bauchpresse als durch die nöthig werdenden Mittel zur Unterdrückung gefährden, sondern selbst Besorgnifs für das Leben der Kranken einflöfsen, wenn man nicht rechtzeitig die Rücksichten für die Operation aufser Augen setzt. Dann freilich möchten eben nur organische Leiden innerer Organe, welche den Blutersatz hindern, den Gebärmutterblutsturz bedrohlich erscheinen lassen. Uebrigens ist der Eintritt von Blutstürzen aus der Gebärmutter allen Operationen an den weiblichen Geschlechtstheilen gemeinsam eigenthümlich und bedrohlich; gerade zur selben Zeit, als eine Fisteloperation so hier zum Theil scheiterte, kamen zwei Kranke, die eine mit einer Episiorrhaphie, die andere mit einem genähten Mastdarmscheidenrifs, durch diesen bösen Zufall in die gröfste Gefahr.

Abgesehen nun von diesen Blutstürzen, welche das Leben selbst in Frage stellen, sind die eingetretenen Blutungen stets unbedeutend gewesen. So unbedeutend sie nur

---

[1]) Demgemäfs pflegt in der Regel der Harn in den ersten Stun den nach der Operation nicht blutig zu sein; ist dies dennoch de Fall und zwar anhaltend, und ohne dafs eine Nahtzerrung die Färbun erst verursacht, so ist dies ein Zeichen, dafs entweder die Blasenfläch mit oder ohne Absicht wund gemacht, oder dafs etwas von der wund gemachten Scheidenfläche nicht in die Nähte mitgefafst ist und noc etwas blutet, wie es in Folge starker Beckenenge oft auszuführe kaum überall möglich ist.

auch an sich waren, so viel Beachtung erfuhren sie, weil sie theils Zeichen, theils Anlafs von Nahtzerrung sind.

2. Nahtzerrung.

Das Wesen der ganzen Nachbehandlung besteht in der Vermeidung der Nahtzerrung. Bei normalem Verlauf tritt an der ganzen Scheidenwand zwischen Blase und Scheide nicht die leiseste Schwankung ein. Die Person liegt regungslos und unberührt; durch steten Abflufs aus dem Katheter bleibt die Blasenfläche unter stetig gleichem Druck, nicht einmal durch Blähungen wird die Wand der Scheide zum Schwanken gebracht. Um dies zu erzielen, wird die Kranke eigenthümlich gelagert und ernährt, wie mitgetheilt. Die Haupthindernisse, die zu beachten, sind die Füllung der Blase durch Verstopfung des Katheters, sowie des Mastdarms durch vorzeitige Abscheidung von Koth, welche beide durch Bewegung der Scheide zur Nahtzerrung Anlafs geben können.

Was nun zunächst die Verstopfung des Katheters anbetrifft, so hat sie dreierlei Grund: Blut, Eiter und Harnsalze. Was zunächst das Blut anbelangt, so hat es dreierlei Quelle. Schon in Folge der Anfrischung sollen sich oft Blutklumpen in der Blase ansammeln, und dann durch Erregung von Blasenkrämpfen die Operation gefährden, nach der Beobachtung von Follin [1]). Läfst man nach unserer Art bei der Blutstillung auch mal von der Harnröhre aus einen Eiswasserstrom die Fistel durchdringen, so steht es vollkommen in der Hand, jeden Rest aus der Blase zu entfernen.

Eine zweite Quelle besteht in jeder unnützen Anfrischung der Blasenfläche der Fistel. Unnütz nenne ich die, welche nachher nicht von den Nähten umfafst wird. Wird die Naht nach den mitgetheilten Grundsätzen angelegt, so kommt diese Quelle ebensowenig in Betracht.

---

[1]) Cf. Examen de quelques nouveaux procédés opératoires pour le traitement des fistules vésico-vaginales par Follin. Paris. Labé. 1860. pag. 11.

Anders ist es mit der letzten Ursache, der Nahtzerrung. Ganz abgesehen, dafs es Personen mit einem solchen Blutreichthum giebt, dafs selbst die vorsichtigste Berührung mit einer Pinzette, z. B. beim Hervorheben der Nähte, nicht ohne einen, wenn auch unbedeutenden, Blutverlust aus Scheide und Blase bleibt, weshalb es gut ist, nach jeder Nahtherausnahme besonders auf Katheterverstopfung zu achten — ist es eine Erfahrung, die ich in jedem Fall fast ohne Ausnahme gemacht, dafs, sowie ein Hindernifs des Abflusses im Katheter eintritt, man auch sicher auf eine blutige Färbung des Harns wird rechnen können. Da nun die Erfahrung lehrt, dafs diese Blutung erfolgt durch Auseinanderzerren der Wundränder, wie denn bei Zunahme des Harns und bleibendem Abflufshindernifs schliefslich es nicht bei der Bildung von Wundschlitzen an den Nähten bleibt, sondern die Wundränder sich lüften, der Harn endlich sich einen Weg in die Scheide bahnt, so ist es besser, ihren Eintritt nach Möglichkeit zu vermeiden. Dazu genügt es nicht immer, dafs eine verständige Wartung auf das stetige Ausfliefsen oder Auströpfeln des Katheters etwa alle halbe Stunde achtet; denn zweifellos wird oft ein starker neuer Katheter binnen einer Minute dem Harn ganz undurchdringlich, während man noch dabei steht. Besser ist es, wenn man die Kranke selbst mit Angabe der Gründe veranlassen kann, es zu melden. Denn jede einigermafsen intelligente Kranke fühlt sofort die Zunahme der Blase durch Katheterverstopfung an einem Druck im Unterleibe, welcher, falls recht fest genäht, lange vor dem Eintritt einer Blutfärbung des Harns, in so lebhafte Stiche übergehen kann, dafs ich früher oft genug des Nachts nicht der übersehenen Verstopfung, sondern der dadurch veranlafsten Schmerzen wegen von der beunruhigten Wache geholt worden bin. Zumal wenn die Kranke das Gefühl erst einmal gehabt, kann sie ihre Pflege wesentlich erleichtern, was um so angenehmer, da es in späteren Tagen selten bei einem Male bleibt. Die Verstopfung durch Blut tritt nämlich nur vorübergehend unmittelbar nach der Operation oder nach Herausnahme von Nähten ein, ebenso selten durch Ansatz

von Harnsalzen, deren Einflufs vollständig gehoben wird dadurch, dafs der Katheter bei jeder Untersuchung so wie so gewechselt wird; die gewöhnliche Ursache ist die Bildung von Schleim- und Eiterklumpen, wie sie ganz abhängig von der Individualität manchmal nach der Naht eintritt. Und zwar möchte ich mehr den Anlafs des Katarrhs in der Operation als im Reiz des Katheters suchen; da gewöhnlich der Blasenkatarrh sich dann auch mit weifsem Flufs vergesellschaftete, sowohl in Fällen, wo die Scheide mit Charpie gegen die Nähte geschützt war, als in solchen, wo es unterblieben; gleichgültig, ob die Charpie oft oder selten gewechselt wurde.

Tritt nun ein stärkerer Blasenkatarrh ein, so schien mir folgende Behandlung zweckmäfsig. Sowie einmal der Katheter verstopft, pflege ich 2 Mal täglich durch eine Einspritzung von kaltem Wasser, wodurch zugleich die Blase von Klumpen gereinigt wird, seine Durchgängigkeit zu prüfen. Man darf dabei keine Luft einspritzen, um nicht den Katarrh zu vermehren, darf nie mehr als wenige Efslöffel auf einmal und diese nur langsam einspritzen, um nicht zu zerren. Fliefst das Wasser dann in einem zusammenhängenden Strahl schiefsend aus, so ist der Katheter ganz durchgängig; fliefst es dagegen nur tröpfelnd ab oder fällt nur ein dünner Strahl senkrecht von der Katheteröffnung herab, selbst dann wenn diese tiefer liegt als das Katheterauge in der Blase, so lege man gleich einen neuen Katheter ein, weil man sicher schon ein Hindernifs im alten finden wird, welches binnen einer halben Stunde ihn ganz verstopft. Ist der Katarrh sehr stark, so wurde der Katheter regelmäfsig des Tags mehrmals erneuert, endlich solche reinigende Versuchseinspritzungen alle Stunde gemacht. Dafs man natürlich den Katheter so stark wählt, als ihn die Kranke eben vertragen kann, versteht sich von selbst, ebenso dafs er stets aufsen glatt und innen ganz vollkommen rein vor dem Einlegen gemacht ist. Unterstützen kann man diese Offenhaltung einmal durch reichliches Trinken, dann durch Verabreichung von einfach kohlensaurem Natron in kleinen getheilten Gaben, beides jedoch

nur, falls sie beim ersten Versuch nicht Auftreibung des Unterleibs erregen, wozu so schon durch die künstliche Verstopfung eine grofse Neigung da ist.

Ein zweiter Anlafs zur Zerrung der Naht kann zuweilen durch eine vorzeitige Füllung des Mastdams eintreten. Da der erste Stuhlgang durch die künstliche Verstopfung sehr hart, oft wie Steine zu sein pflegt, aufserdem die Kranken durch die Entwöhnung ihn die erste Zeit schwer los werden, pflegt Herr Dr. Wilms die Knollen in solchen Fällen und ebenso überhaupt auch das erste Mal lieber vorsichtig unter Anwendung von Chloroform zur Erschlaffung des Sphinkters und Erweichung durch Einpumpen von Wasser manuel zu verkleinern und zu entfernen. Uebrigens giebt es nach meiner Ansicht noch einen ferneren Grund, weshalb die Anfüllung des Mastdarms mit Koth als ein nicht wünschenswerthes Ereignifs zu betrachten ist. Unzweifelhaft ist nämlich dieselbe bei allen Zuständen des Weibes, die eine Hyperaemie der Genitalien setzen, ein oft übersehener Grund zu Metrorrhagien, die durch ihre Stärke und Hartnäckigkeit gefährlich scheinen. Das betrifft nicht blofs Operationen an den Genitalien, schon bei dem gewöhnlichen Zustande der Regeln kann man die heftigsten Blutungen oft durch ein einfaches Klystir abschneiden, wenn sich das Rektum bei angeblich regelmäfsigem Stuhl gepfropft voll findet. Gerade dasselbe fand sich nun auch in dem einzigen Falle, wo hier eine Blasenscheidenfisteloperation wegen einer Gebärmutterblutung scheiterte.

Achtet man genau auf das Verfahren — was in dem Fall leider eben nicht geschehen — so tritt dieser Umstand nicht so bald ein, falls die Bauchpresse nicht durch ungewöhnliche Ursachen in Aufregung geräth. Nothwendig ist dazu reichliches Abführen vorher zur Entleerung der Därme, rein flüssige Nahrung, um ihre Füllung möglichst zu hindern — Wasser und Eierbrühe scheinen dabei sicherer als Haferschleim und Milch — und Morphium, um die Bewegung der Därme zu unterdrücken. Gegen das Erbrechen in Folge des oft sehr langen Chloroformrausches bewährten sich Eispillen, Senfteige in der Magengegend, besonders

schwarzer Kaffee mehr als Selterwasser, welches die Beschwerden des Meteorismus nur begünstigt, zu dem die Kranken schon so Neigung haben. Uebrigens ist es anerkannt, dafs das Erbrechen unmittelbar nach der Operation, wenn auch unangenehm ist, so doch noch nie einen Operationserfolg zerstört. Daraus möchte ich nun freilich keineswegs mit Simon schliefsen, dafs das Katheteranlegen überflüssig, sondern nur dafs die Nähte und das Gewebe den ersten Tag noch so fest, wie bei Anstellung der Probe nach der Operation sind; und dafs sie eben ein oder zwei Proben in der ersten Zeit aushalten können. Ueberhaupt widersprechen unsere Erfahrungen über die Nachbehandlung fast in jedem Punkte Simons Angaben [1]).

Einerseits scheint die Einlage des Katheters, wenigstens bei diesem Verfahren, unumgänglich, andererseits ist sie schmerzlos, schonender gewifs als häufiges Katheterisiren. Die einzige Operation (XII), welche ohne bleibenden Katheter mit zweistündlichem Katheterisiren behandelt wurde, scheiterte.

So viele Operationen an den weiblichen Genitalien ich mit Einlage eines bleibenden Katheters habe heilen sehen, Mastdarmrisse und Fisteln, Blasenfisteln, Dammrisse, so entsinne ich mich keines Falles, wo die Kranken auch nur über ihn geklagt hätten. Frauen, selbst junge Mädchen scheinen danach den Katheter viel leichter zu ertragen als Männer. Treten aber zuweilen Schmerzen auf, so ist ihr Eintritt eine Mahnung, ihr Bestehen ein Vorwurf für die Pflegerin. Denn jeder Zeit schwanden sie, nicht, wie Simon behauptet, nur durch Fortnehmen, sondern schon durch Erneuern des Katheters. Nur die Verstopfung macht Schmerzen. Sonst ist das ganze Verfahren zwar unbequem wegen der anhaltend gleichen Lage, aber fast vollständig schmerzfrei, der Art, dafs ich von einer geheilten

---

[1]) Vielleicht liegt dies daran, dafs wir stets die weichsten elastischen französischen Katheter nehmen, und sie häufig erneuern, so wie sie nur rauh geworden durch Aufspringen im Urin, während Simon, wie die Amerikaner, Metallkatheter einlegte. Cf. Scanzoni's Beiträge, IV. Bd., pag. 38.

Kranken, bei der eben die letzten Nähte entfernt, so hörte ihrer Nachfolgerin Trost einsprechen: „Es thut ja nicht weh.“ Die Operation ist schmerzfrei durch das Chloroformiren, die Nachbehandlung ebenso durch die Ruhe und bei Aufmerksamkeit der Wartung.

Werth des Verfahrens.

Es erübrigt noch den Werth des Verfahrens zu betrachten. Durch die Studien an den mitgetheilten Fällen ist man so weit, daſs mit Sicherheit jeder Frau Heilung durch eine Naht kann versprochen werden.

Die Resultate sind folgende: 10 Blasenscheidenfisteln waren in Behandlung; 9 sind durch eine Naht geheilt, eine Operation muſste wiederholt werden. Bei 4 oberflächlichen Blasengebärmutterfisteln wurde ebenfalls durch je eine Naht Verklebung erzielt. Von diesen Kranken starb eine in der Anstalt noch an organischen Leiden.

Endlich kamen wegen groſser Blasendefekte 2 quere Scheidenverschlüsse vor. Beide wurden durch die erste Operation bis auf 3 kleine Fisteln geheilt; die eine Kranke wurde mit einer, die andere anscheinend mit zwei Nachoperationen geheilt. Diese verstarb später an einem andern Leiden in der Anstalt.

Endlich kam noch ein Fall von Kloakenbildung vor, herbeigeführt durch gleichzeitigen Durchbruch der Mastdarmwand und Zerstörung der ganzen Scheidewand zur Blase. Durch eine Naht wurden beide soweit geheilt, daſs nur eine ſederdicke Mastdarmfistel und eine sondengroſse Oeffnung im queren Scheidenverschluſs blieb. Zufrieden damit, gelang es nicht die Kranke festzuhalten bis zur völligen Herstellung.

So wurden bei 17 Kranken 21 Operationen nöthig, eine einzige behielt eine kleine Fistel.

Vergleichen wir damit die Worte, mit denen wenige Jahre vor seinem Tode Dieffenbach als Resultat seiner

langjährigen Bemühungen seine Abhandlung der Operation der Blasenscheidenfistel beginnt:

„Die Heilung der Blasenscheidenfistel gehört zu einer der gröfsten Aufgaben der Chirurgie. Mit Trauer blicken wir auf die Unvollkommenheit unserer Kunst und klagen bald diese, bald die sonst so hülfreiche Natur an, welche uns hier so wenig unterstützt. Seit Jahrhunderten sucht man nach neuen sicheren Methoden, da die alten nichts fruchteten, und beschämt müssen wir gestehen, dafs wir hier nur geringe Fortschritte gemacht haben, da die glückliche Heilung einer Blasenscheidenfistel noch immer zu den seltneren Ereignissen gehört, wenigstens seltner ist als das Mifslingen der Operation.“ [1]) Während er eine Frau nach 18 Operationen ungeheilt [2]) entlassen mufste [3]), Wutzer erst nach 33 Operationen im Verlauf von 18 Jahren die Fistel der Lucie Stich zur Heilung brachte und überhaupt von 18 Kranken durch 93 Operationen nur 3 heilte [4]); Sims seine erste Heilung bei dem Negermädchen durch die 30ste, Backer Brown ebenso einmal erst durch die 25ste erzielte, ist das jetzt nicht ganz anders geworden? Ohne Schmerz wird die Kranke jetzt einmal operirt, ohne Schmerz ist sie damit binnen 4 Wochen geheilt. Ist da nicht das cito tuto und jucunde binnen wenigen Jahren bei diesem Glanzpunkt der neueren operativen Chirurgie erreicht? Lallemand verlor 7 unter 15 Operirten. Würde Wutzer jetzt auch noch die Wundärzte an das haud nocuisse erinnern müssen?

Beläge.

Als Grundlage zu den mitgetheilten Betrachtungen werde ich in den folgenden Blättern 22 Krankheitsfälle mittheilen, und zwar, um mich kürzer fassen zu können,

---

[1]) Operative Chirurgie Bd. I. p. 546.

[2]) ibid. p. 573.

[3]) Sonst erwähnt er etwa ein Dutzend Heilungen.

[4]) Organ für die gesammte Heilkunde Bd. II. p. 584.

in zeitlich verkehrter Reihenfolge, da die letzten Fälle natürlich am meisten dem allgemein aufgestellten Schema entsprechen.

XXII. Drei Linien grofse Blasenscheidenfistel in Folge verzögerter künstlicher Entbindung bei Beckenenge. Heilung durch eine Naht.

Frau Marie Guhl, 57 Jahre alt, aus Arendsee, wurde am 20sten April 1863 (unter Nr. 418) mit einem ziemlich ausgedehnten Dammrifs und mit einer drei Linien grofsen Fistel, die sich mitten auf der Blasenwand eines vollständigen Gebärmuttervorfalls befand, in Bethanien aufgenommen.

Schon im 16ten Jahre menstruirt, heirathete sie im 24sten und wurde im folgenden Jahre zum ersten und einzigen Male von einem ausgetragenen Kinde entbunden, 84 Stunden nach dem Beginn der Wehen und dem Wasserabgang. Nach 3tägigem Kreifsen habe sie endlich die Besinnung verloren; in diesem Zustande sei sie von einem Arzte aus der nächsten Stadt mit der Zange entbunden. Das Kind, welches mit dem Kopf vorgelegen habe, sei todt gewesen. Urin habe sie die 3 ersten Tage des Kreifsens im Strahl noch lassen können, seit der Entbindung nicht mehr. Nur beim Sitzen kann sie etwas Urin zurückhalten, aber wenig und kaum 1 Stunde. Bettlägerig sei sie damals 7 Wochen gewesen, mit Hitze, wiederholten Schüttelfrösten, Meteorismus, Verstopfung, starker Anschwellung der Geschlechtstheile. Anfangs ging der Stuhl ins Bett.

Dennoch abortirte sie noch einmal, 5 Jahre später, von einem 6monatlichen Kinde ohne bekannte Ursache. Den Vorfall hat sie jetzt seit 12 Jahren.

Die Messung ergab [1]):

---

[1]) Indem die Maafse mit dem Beckenmesser stets so genommen wurden, dafs die Kranken keinen besondern Schmerz dabei empfanden, ist wohl jedes Becken mit 7 Zoll Conjugata externa schon für ein verengtes anzusehen. Dafür sprachen wenigstens die 2 Fälle, wo die Sektion die Beckenmessung zu controliren ermöglichte. Was die Breitenmaafse anbelangt, so geben sie Gleichmäfsigkeit halber stets die

Entfernung der Spinae $10\frac{3}{4}$ "
- - Cristae $11\frac{1}{4}$ "
- - Trochanteren 13 "
Länge der Conjugata externa $6\frac{7}{8}$ "

Operirt wurde sie am 25sten April, bei welcher Gelegenheit 3 silberne Nähte angelegt wurden, zu deren Unterstützung noch 4 seidene Knopfnähte in Anwendung kamen. Der mit fester Epidermis überzogene Vorfall wurde reponirt, und durch einen gröfseren Charpietampon zurückgehalten, in Folge dessen seine Decke allmälig Aehnlichkeit mit einer Schleimhaut zurückerhielt. Da kein nennenswerther Blasenkatarrh eintrat, verstopfte sich der Katheter fast nie. Eine seidene Naht ging nach einigen Tagen beim Ausspritzen von selbst ab; 2 silberne und eine seidene wurden am 9ten Mai, eine silberne und eine seidene am 12ten entfernt. An diesem Tage wurde der Katheter entfernt, und dafür die Kranke 2stündlich katheterisirt. Nach 2 Tagen fing sie dann an allein Harn zu lassen. Die geheilte Kranke verblieb noch in der Anstalt zur Operation des Dammrisses.

XXI. Erbsengrofse Blasenscheidenfistel nach einer schweren Entbindung durch Blasenbrand. Heilung durch eine Naht.

Auguste Friederike Caroline Regeler, geb. Schmidt, 38 Jahre alt, Frau eines Bäckermeisters in Königswusterhausen, gebürtig aus Friedersdorf bei Storkow, wurde am 8ten April 1863 (unter Nr. 393) aufgenommen.

Nachdem sie im 15ten Jahre ihre Regeln, welche alle 4 Wochen zu erscheinen pflegen, bekommen, heirathete sie im 18ten und wurde darauf 11 Mal entbunden, die 9 ersten Male ohne Kunsthülfe. Fünf ihrer Kinder leben, das 10te und 11te starb unter der Entbindung. Die 10te am 25sten März 1862, eine Kopflage, wurde ungefähr 8 Stunden nach dem Beginn der Wehen durch die Zange, welche 6 Mal

---

Entfernung der äufseren Fläche der Knochentheile an, indem die Kugeln des Messers stets von aufsen gegen sie angelegt wurden, nicht, wie von Manchen beim Darmbeinkamm geschieht, auf dieselben.

abgeglitten sei, beendet. Am 9ten Tage verliefs die Wöchnerin das Bett; am 10ten Mai stellten sich darauf die Regeln ein, blieben aber sofort wieder aus. Ohne bekannte Ursache verlor sie darauf am 6ten Januar leicht blutig gefärbtes Fruchtwasser, es traten Wehen ein, die ohne Eröffnung des Muttermundes vorübergegangen, am Abend des 9ten jedoch zurückgekehrt seien. Am Nachmittag des 10ten soll die Hebamme einen Wendungsversuch gemacht haben, weil der Arm neben dem Steifs vorgefallen gewesen, ohne jedoch die Geburt zu beenden. Am selben Abend sei von dem Arzte am vorliegenden Kopf die Zange angelegt, und das Kind nach 7- oder 8maligem Abgleiten extrahirt. In den ersten 8 Tagen ihres 7wöchentlichen Krankenlagers, in dem sie besonders an Fieber ohne Frost, Blähungen ohne Auftreibung des Leibes und sehr übelriechendem Ausflufs gelitten, habe sie ohne Schmerz im Strahl Harn gelassen, von da ab habe das Harnen geschmerzt. Erst nach dem 14ten Tage, an dem sie beim Bettmachen aufgestanden, habe sie bemerkt, dafs sie stets nafs gelegen, und dafs der Harnstrahl schwächer geworden. Nach wenigen Tagen habe er allmälig ganz aufgehört; seitdem geht aller Harn durch eine Fistel ab, die jetzt die Gröfse einer Erbse hat, ganz an der rechten Seite ungefähr 1 Zoll vor dem Scheidentheil liegt. Nur in ganz ebener Rückenlage kann sie etwas Harn zurückhalten, sonst liegt sie stets nafs. Die Regeln stellten sich am 14ten März und 11ten April wieder ein. Die Beckenmessung ergab:

Entfernung der Spin. aut. sup. il. $10\frac{1}{4}''$
- - Cristae $11\frac{3}{4}''$
- - Trochanteren $13\frac{1}{4}''$

Conjugata externa $7\frac{1}{2}''$

Nach 2tägigem Abführen und flüssiger Nahrung wurde sie am 16ten April operirt. Eine breite Sims'sche Rinne und ein Katheter erleichterten die verhältnifsmäfsig sehr blutige Operation. Die Fistel wurde 3 bis 5 Linien weit wund gemacht, und, wie eben die geringste Spannung war, in schräger Richtung, parallel dem Knochen, durch 6 Nähte von Silber (zum Theil mit einem Zug) vereinigt, die sofort

Druckrinnen zeigten. Die Operation dauerte 1 Stunde. Sie erhielt von vornherein täglich Brühe.

Am folgenden Morgen trat einmal Erbrechen ein. Am 18ten mufste der Katheter wegen Verstopfung erneut werden. Schon war der Urin blutig geworden, und hatten sich Stiche im Unterleib eingestellt. Da der Urin sehr trüb und voll Schleimklumpen war, wurde der Katheter 2 Mal täglich erneut.

Am 25sten wurden 2 silberne Nähte entfernt. Der Katarrh hat sehr bedeutend zugenommen, so dafs der Katheter oft 6 Mal des Tages gewechselt werden mufs wegen Verstopfung durch Schleimklumpen, die sich unter Schmerzen in der Blasengegend sofort stets blutig färben. Stuhlgang war nicht da. Die Kranke erhielt jetzt einfach kohlensaures Natron messerspitzenweis in Pulverform 3stündlich, und da es gut vertragen wurde und der Urin sich dabei klärte, vom 27sten ab 2stündich.

Am 28sten wurden 3 silberne Nähte entfernt. Fast alle 5 haben oberflächlich eingeschnitten, da diesmal ganz besonders fest zusammengedreht worden war. In der nächsten Woche erfüllte sie allmälig ihre Functionen allein; ihre Entlassung wurde durch Auftritt eines Wechselfiebers, an dem sie schon einmal vor vielen Jahren sehr hartnäckig gelitten hatte, welches jedoch schnell unterdrückt wurde, verzögert bis zum 13ten Mai. Nach einigen Wochen stellte sie sich frisch und kräftig wieder vor, um alsdann in ihre Heimath zu reisen, aus der sie uns, während dies gedruckt, Nachricht von ihrem völligen Wohlbefinden zukommen liefs.

XX. Blasenscheidenfistel, 2 Finger grofs, durch ein Pessarium verursacht. Heilung durch eine Naht.

Dorothee Marie Schulze, geb. Nikolaus, gebürtig aus Rann bei Fürstenwalde, 54 Jahre alt, Frau eines Fuhrherrn in Berlin, wurde am 23. März 1863 (unter Nr. 364) aufgenommen. Die Messung ergab:

Entfernung der Spin. sup. ant. ilium $11\frac{5}{8}$"
- - cristae $12\frac{1}{8}$"

Entfernung der Trochanteren $13\frac{1}{3}''$
Conjugata ext. $7\frac{1}{2}''$

Die Fistel war nicht bei ihrer einzigen Entbindung vor 24 Jahren, die am 3ten Tage mit der Zange beendet, wurde — der Sohn lebt noch — sondern erst vor 3 Wochen entstanden. Im August 1862 habe sie ein Zwank'sches Pessarium angelegt wegen Vorfall der Gebärmutter, und dasselbe damals zum ersten Male wieder entfernt, ohne besondere Beschwerden gehabt zu haben. Die Fistel, die sie erst nach der Herausnahme bemerkt, mochte 2 Fingern durchgängig sein, und safs hinten an der linken Seite des Scheidengewölbes. Die Regeln haben vor 6 Jahren aufgehört.

Am 27sten März hatte sie bei flüssiger Nahrung nach 2 Efslöffeln Ol. Ric. 8 Mal Stuhlgang. Nach den 2 üblichen Klystiren wurde sie am folgenden Tage operirt. Die Operation konnte besonders durch Herunterziehen der Gebärmutter mittelst einer Fadenschlinge, die durch beide Lippen gelegt, erleichtert werden, indem die Gegend der Fistel selbst auch durch das mit Ausschneidung eines Narbenzugs verbundene Wundmachen (auf 4 Linien Umgebung) beweglicher wurde. Es wurden 10 Silbernähte angelegt, versuchsweise eine in der Knieellenbogenlage, eine andere mit der Simpson'schen fadentragenden Nadel, einige sofort auf einen Zug mit einer Nadel durch beide Lippen. Eine breite Rinne von Sims, der Roser'sche Fistelhalter bewährten sich. Nach 2stündiger Operation stimmte die Probe. Es wurde darauf Oelcharpie aufgelegt, kein Umschlag äufserlich gemacht, sonst wie gewöhnlich verfahren.

Am ersten Tage erhielt die Kranke nur Wasser, vom zweiten ab Brühe und vom 8ten ab Eierbrühe nach Wunsch. Dazu bekam sie am 12. April gehackten rohen Schinken, am 16ten Braten. Erbrechen trat nach der Operation nicht ein. Am 1sten, 4ten und 8ten wurden Charpie und Katheter gewechselt, sonst lag sie, ohne berührt zu werden, ruhig bis zum 7ten, wo sich zum ersten Male der Katheter verstopfte. Die ersten 2 Nähte wurden am 11ten, zwei andere am 14ten, vier am 16ten mit den ersten Kothmassen,

die letzten 2 und Kothmassen am 21sten, der Katheter am 23sten entfernt. Bei jeder solchen Untersuchung wurde Charpie und Katheter erneut, der Rücken mit Kampferspiritus gewaschen, wunde Stellen innen am Oberschenkel mit Zinksalbe bestrichen.

Urin durfte sie zuerst am 26sten allein lassen, am 27sten bekam sie zum Abführen Ol. Ricini, von dem 3 Efslöffel am nächsten Tage wirkten Daneben wurden Bäder und spirituöse Waschungen eingeführt zur Schmeidigung und Belebung der Glieder.

Uebrigens konnte man noch am 25sten bei einer Untersuchung die jetzt ganz flachen Druckrinnen leicht unterscheiden von dem Wundschlitz, den eine einzige Naht ausnahmsweise durch Einschneiden verursacht hatte. Am 12ten Mai wurde sie geheilt entlassen.

XIX. Blasenrifs, 2 Finger grofs, durch einen Fall auf einen Stein. Einnähung des Scheidentheils. Heilung durch eine Naht.

Marie Sophie Otten, geb. Hennigs, geboren in Graatz bei Arendsee, 32 Jahre alt, eine kleine, magere Bauersfrau aus Pinow bei Kalbe, wurde am 28. November 1862 (unter Nr. 1017) aufgenommen.

Die Messung ergab Folgendes:

die Spinae ilium anter. super. waren $8\frac{3}{4}''$ von einander entfernt,
cristae illium $10\frac{5}{8}''$,
trochanteren $12\frac{1}{4}''$ von einander entfernt,
die lonjugata externa betrug $7\frac{1}{4}''$, und die
Steifsbeinspitze stand vom oberen Ende der Schamfuge $5\frac{1}{4}''$ ab.

Von ihren 6 Kindern hatte sie 5 ohne Kunsthülfe geboren. Nur das 5te war todt mit der Zange extrahirt worden. Sechs Monate sei das jüngste Kind gewesen, als sie sich auf folgende Art eine Verletzung der Scheide zugezogen. In ihrer Gegend sei es Sitte, dafs in den Küchen die Gosse münde als ein seitliches Loch in der Wand, un-

mittelbar am Fufsboden; mit dem Fufs kann man dann Abends einen einfachen Mauerstein hineinschieben, der zum Verschlufs ausreiche. Von diesem Mauerstein seien nun an der oberen Hälfte ungefähr die ersten 2 Drittel durch den Gebrauch bereits abgenutzt gewesen, der Art, dafs der Rest ein vorspringendes Horn gebildet, als sich ihr Unglücksfall zugetragen. Bei starkem Durchfall habe sie wegen des heftigen Dranges sich in der Noth in der Küche neben der Gosse niederhocken wollen, als sie durch die Nässe des Bodens mit einem Fufs ausgeglitten sei, und hinschlagend sich so gesetzt habe, dafs sie sich auf die Spitze des Steins von unten aufgepfählt, in Folge dessen sie sofort in Blut geschwommen habe. Obgleich sie dann weder einen Schüttelfrost, noch Erbrechen, und auch nur mäfsiges Fieber, dagegen zuletzt Gelbsucht bekommen, sei sie 13 Wochen lang bettlägerig gewesen; als Zeugnifs für ihr langes Leiden sah man eine ungefähr 3 Zoll lange, 2 Zoll breite zarte Dekubitusnarbe auf ihrem Kreuzbein.

Die Gröfse der Fistel, welche unmittelbar vor dem Scheidentheil lag, war der Art, dafs man 2 Finger hindurchführen konnte.

Die Operation fand am 4. December statt, indem wie gewöhnlich verfahren wurde, mit der Ausnahme, dafs statt des mangelnden Wundrandes die ganze vordere Fläche des Scheidentheils wund gemacht wurde. Es wurden im Ganzen 5 silberne und eine Knopfnaht von Seide angelegt, wonach die Probe die Operation für vollendet erklärte. Umschläge wurden nicht gemacht. Am Nachmittag wurde der Katheter gewechselt sowie er sich durch Blutkoagula zu verstopfen anfing; ein Ereignifs, welches in diesem Falle nicht wieder vorkam, da der Urin ohne jede Spur von Blasenkatarrh stets rein und klar blieb.

Am folgenden Tage wurde die Kranke auf ein Wasserkissen gelegt, auf dem sie am 6. December bereits in eine Seitenlage gebracht wurde, weil da schon der Dekubitus zur Hälfte aufgegangen war, eine Freiheit, von der die sehr verständige Kranke durch doppelte Vorsicht keinen Mifsbrauch machte. Knie- und Hüftgelenke waren dabei

gebogen; der Katheter mündete in ein Glas, welches hinter den Knieen lag.

Von den Nähten wurden die seidenen und eine silberne am 11. December, 3 silberne am 24sten entfernt, die letzte vergessene am 27sten. Da sich hierbei keine wunde Stelle an der Narbe zeigte, wurde die geringe Kothmenge — seit dem 24sten hatte sie bereits Braten u. dgl. erhalten — entfernt, und ihr am folgenden Tage ohne Katheter aufzustehen gestattet, mit der Bedingung 2stündlich allein Urin zu lassen. Vom 30sten ab durfte sie 3stündlich uriniren; der übrigens ganz oberflächlich aufgegangene Dekubitus dehnte sich noch 1 Zoll lang, ½ Zoll breit aus.

Am 5. Januar verliefs die Kranke geheilt die Anstalt.

XVIII. Verlust fast der ganzen Blasenscheidenwand durch Extraktionsversuche bei Beckenenge. Einnähung des Scheidentheils. Heilung durch eine Naht.

Johanna Luise Baatz, geb. Heinrich, Frau eines Arbeiters in Pernitz bei Brandenburg, 37 Jahre alt, aus Wittenberg gebürtig, wurde am 1. September 1862 (unter Nr. 774) aufgenommen.

Nach ihrer Angabe wurde sie 1856 zum ersten Male entbunden. Gleich mit den ersten Wehen sei das Wasser abgegangen und bald darauf auch die Zange angelegt mit dem Erfolge, dafs beim ersten Ziehen sie sofort einen schmerzhaften Rifs gefühlt und seitdem bis jetzt stets nafs gelegen sei. Später habe man in den nächsten 72 Stunden noch 7 oder 8 Mal die Zange ebenso vergeblich angelegt, bis endlich der Arzt sie verlassen. Drei Stunden darauf sei das 9monatliche gesunde Kind abgestorben zur Welt gekommen, am andern Tage die Placenta. Einem grofsen Blutverlust und vollständiger Besinnungslosigkeit 24 Stunden hindurch sei ein 14wöchentliches Krankenlager gefolgt, begleitet Anfangs von starkem Fieber, mehrmaligem Erbrechen, Leibschmerzen, Auftreibung des Leibes und mehrere Wochen hindurch von unwillkürlichem Stuhlgang, dem später hartnäckige Verstopfung gefolgt sei.

Nichts destoweniger wurde sie 1858 doch wieder von einem 9monatlichen Kinde entbunden, welches 14 Wochen lebte. Auch hier wurde die Zange 2 Mal angelegt. Die Entbindung dauerte 1 Tag; die Wöchnerin verliefs nach 14 Tagen das Bett. Im Jahre 1860 endlich abortirte sie 8 Tage nach Aufheben eines Sackes voll Kartoffeln mit einem 7monatlichen Kinde. Ebenso kam sie 1861 ohne Kunsthülfe und Krankenlager bei ihrer vierten und letzten Entbindung davon. Alle Kinder sind todt.

Was die Verhältnisse des Beckens anbelangt, so ergiebt sich

zwischen den Cristae ilium $10\frac{1}{2}$"
Spin. ant. sup. il. $9\frac{3}{4}$"
Trochanteren $12\frac{1}{2}$" Abstand.
Die Conjugata externa beträgt $6\frac{7}{8}$".

Bei der Untersuchung fand sich aufser einem Dammrifs ein Vorfall der vorderen Blasenwand durch einen Defekt der Blase, welcher bei grofser Breite unmittelbar am Scheidentheil begann und einen Finger breit vor der Harnröhrenmündung endete Eine sofortige Operation war mehrerer Umstände wegen unmöglich. Zunächst war die Kranke äufserst herabgekommen, dann waren Geschlechtstheile und Gesäfs durch die Harnbenetzung mit ziemlich grofsen diphtheritischen Geschwüren bedeckt, endlich hatte die Kranke durch eine Erkältung auf der Herreise einen so hartnäckigen Reizhusten — aufser nicht sehr heftigen Schmerzen in der linken Seite ergab sich sonst Nichts, was für ein Brustleiden sprach — bekommen, das die Erschütterung jedes Operationsresultat fraglich gemacht hätte. Nach Beseitigung dieser Leiden wurde am 28. October auf die gewöhnliche Art die Operation gemacht. 10 silberne und 1 seidene Knopfnaht wurden angelegt. Zur künstlichen Verstopfung erhielt die Kranke 3 Mal täglich 6 Tr. Tct. Opii splx. Da nach der Operation wieder Schmerzen und Husten sich einstellte, wurden am 29. October Abends 6, am 30sten 4 blutige Schröpfköpfe und am 1. November Abends ein Blasenpflaster in die linke Seite gelegt.

Am 8ten wurde 1 silberne Naht entfernt, Stuhlgang

war noch nicht da. Wenige Tage darauf wurden noch 2, sowie Kothmassen entfernt, am 19ten November wurden die letzten 7 und die eine seidene, und abermals Kothmassen entleert. Letzteres mufste nochmals am 21sten wegen starken Dranges wiederholt werden. Am 23sten wurde der Katheter für den Tag entfernt, und die Kranke statt dessen 2stündlich katheterisirt. Abends wurde er dagegen wieder eingelegt für die Nacht. Am 24sten wurde der Koth zum letzten Mal künstlich entleert. Zwei sechsergrofse wunde Stellen vor der schönen festen wasserdichten Narbe wurden mit Höllensteinlösung bepinselt. Am 25sten erhielt die Kranke 4stündlich einen halben Efslöffel Ol. Ricini; nach dem zweiten trat Stuhl ein ohne weitere Folgen, ebnso am Abend des folgenden Tages. Schon am 25sten durfte sie allein, jedoch alle 2 Stunden uriniren. Am 26sten stand sie zum ersten Male auf. Am 27sten mufste sie noch einmal künstlich von ihrem Stuhlgang befreit werden. Neue Harnbeschwerden wurden am 28sten gehoben durch Abtragung von Wucherungen der vorgefallenen Harnröhrenschleimhaut, deren blutende Stellen mit dem Höllensteinstift behandelt wurden. Am 4ten und 6ten December endlich wurden die Erosionen neben der Narbe nochmals leicht betupft. Die Kranke konnte bereits 6 Stunden lang den Harn zurückhalten.

Entlassen wurde sie am 22. December.

Herr Prof. Simon, der den Fall ungeheilt gesehen, konnte nicht umhin, das Resultat zu bewundern.

XVII. Erbsengrofse Fistel durch Zangenanwendung bei Gesichtslage. Heilung durch eine Naht.

Marie Elisabeth Löhde, geb. Richter, 56 Jahr, Frau eines Bahnwärters in Krebsjauche, geboren in Koppelow bei Zelle, wurde am 2. Februar 1862 (unter No. 210) aufgenommen.

In 20 Jahren ist sie 6 Mal entbunden, 4 Kinder leben. Schon die erste Entbindung war eine sehr schwere, sie dauerte 4 Tage. Künstlich wurde sie jedoch nur einmal mit der Zange, welche 4—5 Mal abgeglitten sei und zwar

am 3ten Tage bei dem 4ten Kinde bewerkstelligt; dasselbe, eine Gesichtsgeburt, sei dann nach kurzem Zappeln verschieden. Harn habe sie sofort danach nicht halten können; 16 Wochen war sie danach bettlägerig mit heftigen Fieberfrösten. Trotzdem wurde sie danach noch 2 Mal schwanger. In den 22 Jahren, in denen nunmehr ihre Fistel bestand, hatte sie dadurch sich beholfen, dafs sie stets fest um beide Oberschenkel sich Tücher band, und dieselben fleifsig wechselte. Aus der Fistel von der Dicke einer kleinen Erbse flofs der Urin zunächst auf den anliegenden Vorfall der Mastdarmscheidenwand und von da fast unmittelbar auf die Tücher.

Die Beckenverhältnisse waren folgende;

Cristae ilium $11\frac{1}{8}''$
Spin. il. sup. ant. $9''$
Trochanteren $12\frac{1}{8}''$
Conjugata externa $7\frac{1}{8}''$

Bei der Operation am 18ten Februar wurden 3 silberne und eine seidene Knopfnaht angelegt. Wegen Erbrechens in Folge des Chloroforms erhielt sie schwarzen Kaffee danach. Am 28sten Februar wurden 2 silberne, die seidene und Kothmassen entfernt, am 6ten März die letzte silberne. Am 10ten wurde der Katheter entfernt, und dafür Tags 2stündlich, Nachts 3stündlich katheterisirt. An demselben Tage durfte sie aufstehen, am nächsten hatte sie zum ersten Mal allein Stuhlgang. Am 19ten erhielt sie kräftige und reichliche Nahrung. Am 22. März wurde sie geheilt entlassen.

Während dies gedruckt, meldete sie mir ihr völliges Wohlbefinden.

XVI. Drei Finger grofse Fistel durch Brand der Blase nach schwerer Entbindung wegen Beckenenge. Einnähung des Scheidentheils. Heilung durch eine Naht.

Susanna Verona Schade, geb. Wolf, 33 Jahre alt, Frau eines Arbeiters in ihrem Geburtsort Semmeritz bei Schwerin a. W., mit dem sie drei Kinder gezeugt, wovon

zwei leben, wurde (unter No. 189) am 26sten Januar 1862 aufgenommen.

Ihre erste Entbindung im Mai 1854 habe zwar 2 Tage gedauert, sei jedoch leicht vorübergegangen; die zweite war in $1\frac{1}{2}$ Tagen beendet. Das dritte Kind dagegen habe vor $1\frac{1}{2}$ Jahren 48 St. nach dem Abflufs des Wassers extrahirt werden müssen; jedoch sei die Zange mehrmals von dem vorliegenden Kopfe abgeglitten. An die Schultern wurde der Haken angelegt. Die Nachgeburt kam von selbst. Bettlägerig sei sie danach 4 Wochen gewesen mit Fieber, Meteorismus, dagegen geringen Schmerzen. Den Urin habe sie die ersten 10 Tage im Strahl gelassen, erst von da ab sei Harnträufeln eingetreten.

Die Untersuchung ergab eine ovale Fistel, welche quer unmittelbar vor dem Scheidentheil lag, und in die man 2 bis 3 Finger stecken konnte.

Die Beckenmessung ergab:

Cristae ilium $11\frac{3}{8}''$
Spin. il. sup. ant. $8\frac{5}{8}''$
Trochanteren $11\frac{5}{8}''$
Conjugata externa $6\frac{3}{4}''$

Da sie zugleich an einem sehr hartnäckigem, erst dreitägigem, dann unregelmäfsigem kalten Fieber litt, mufste die Operation zunächst verschoben werden, bis dasselbe mit Chinin überwunden. Dann war es beabsichtigt, die nächsten Regeln vorübergehen zu lassen. Dieselben waren am 4ten Januar zuletzt dagewesen, da sie wiederum ausblieben, wurde die Operation am 8ten April vorgenommen. Tags zuvor hatte sie 3 Mal abgeführt, am Morgen 2 Klystiere bekommen, und von sich gegeben.

Zunächst wurde die Fistelumgegend ohne Verletzung der Blasenfläche in ausgedehntestem Maafsstabe wund gemacht, nach vorn reichlich 1 Zoll breit; hinten die ganze Vorderfläche des Scheidentheils bis zum Muttermund, wozu derselbe an dicken Seidenfäden etwas hervorgezogen wurde, welche mit einer dicken Nadel durch beide Lippen geführt waren. Dies geschah hauptsächlich deswegen, weil die Engigkeit der Theile so grofs war, dafs während der ganzen

Operation keinerlei Art Spekulum angelegt werden konnte. Dafür mufste bei der vordern Fistellippe ein silberner männlicher Katheter ausreichen, der durch die Harnröhre bis dicht zum Wundrand eingeführt, und dann umgekehrt wurde, um denselben vordrängen zu können, an der hintern die Schlinge und ein Zeigefinger, der den Damm gegen das Steifsbein prefste. An den Seitentheilen dagegen wurde wenig ausgedehnt wund gemacht, und mit grofser Vorsicht, weil die Fistel fast bis unmittelbar zum Knochen beiderseits reichte. Der Blutverlust war nicht unbedeutend, einige spritzende Arterien wurden mit Mühe unterbunden, die Fäden jedoch später unmittelbar vor dem Zuschnüren der Nähte abgerissen; andere wurden torquirt, eine durch Compression behandelt, während auf die reichlich blutenden Kapillaren mittelst der Klysopompe ein Eiswasserstrom geleitet wurde. Angelegt wurden durch die ganze Wunde 5 Silbernähte, die mit den „Drehern" zusammengedreht wurden; der anhaltenden Blutung wegen wurden jedoch noch an 5 Stellen 4 seidene und eine silberne Naht danach durchgelegt. (Im Schema sind die Hauptnähte mit 2 Strichen, die seidenen mit einem, die silberne Hülfsnaht mit Punkten bezeichnet).



Hiernach stand die Blutung, auch liefs sich kein Wasser aus der Blase durchspritzen.

Dann wurden äufserlich kalte Umschläge gemacht, zweimal täglich $\frac{1}{6}$ gr, Morph. acet. gegeben.

Am 9ten Morgens erbrach sie einmal, woher es wohl kam, dafs am Tage einige Blutgerinnsel aus der Blase sich entleerten. Am Abend stieg der Puls auf 96, war jedoch schon am nächsten Morgen ruhig.

Am 10ten erhielt die Kranke deshalb bereits Brühe;

der Eiterung wegen wurde die Scheide alle Morgen aus- und die äufsern Genitalien 3 Mal täglich abgespritzt.

In der Nacht zum 12ten verstopfte sich der Katheter; ein neuer dickerer wurde eingelegt und durch 3stündliche Einspritzungen von 2 Unzen Wasser wegsam zu erhalten versucht.

Am 13ten erhielt die Kranke zweimal täglich Eierbrühe.

Am 16ten Morgens war etwas Blut aus der Blase gekommen. Am Mittag wurde ich wegen Schmerzen im Leibe gerufen, die sich durch Verstopfung des Katheters hervorgerufen zeigten, Trotzdem sich nur wenig angesammelt, war doch schon eine Blutung aus der Blase eingetreten, die es durch halbstündliches Einspritzen von Eiswasser durch einen neuen Katheter (stets jedoch in kleinen Mengen) zu stillen gelang. Eine Stunde danach bekam sie einen Frostanfall mit Kopfschmerz, Hitze, Ziehen in den Gliedern und Schweifs bis zur Nacht. Spät Abends war jedoch der Puls schon wieder auf 80 gefallen.

Vom 17ten wurde die Scheide täglich mit Wasser und dann mit Zinkvitriol (Zinc. sulf. 1 ℈ in 6 ℥ Aq. dst.) ausgespritzt und täglich ein neuer Katheter eingeführt. Die Kranke war fieberfrei. Sie erhielt deshalb sofort bis zum 24sten Chinin (1 ℈ in 6 ℥ Aq. dst. 2st. 1 Efsl.), wonach am 18ten nur noch ein leichter Anfall, bestehend aus Hitze und Kopfweh eintrat.

Bei einer Untersuchung am 19ten zeigte sich Alles unversehrt; eine seidene Naht wurde entfernt.

In der Nacht vom 20sten zum 21sten trat wieder eine leichte Blasenblutung ein; wiederum nur durch Verstopfung des Katheters veranlafst, obgleich erst kurz zuvor ausgespritzt war. Bald danach traten Stiche ein, die ebenso wie das Blut mit Einlage eines neuen Katheters schwanden.

Obgleich die Kranke täglich aufgehoben und mit Kampherspiritus gewaschen war, stellte sich doch leichte Hautröthe ein, die vom 21sten ab Seitenlage veranlafste. Am 22sten wurden die letzten seidenen Nähte entfernt; gleich danach verlor die Kranke etwas Blut aus der Scheide. Am

23sten wurden 3 silberne, und am 28sten die anderen 3 sowie geringe Kothmassen entfernt. Am 24sten war der Eiter aus der Scheide wieder etwas blutig gewesen. Am 28sten wurden die Kissen, am 30sten der Katheter für den Tag fortgelassen, und sie 2stündlich katheterisirt für ein paar Tage. Vom 29sten ab bekam sie roborirende Diät, vom 22sten ab hatte sie schon etwas Braten erhalten.

Entlassen wurde sie am 25sten Mai geheilt. Mit dem Katheter war auch schnell der reichliche Blasenkatarrh entfernt. Ebenso hatte die Eiterung in der Scheide ein Ende. Wegen Andeutung von Wechselfieber erhielt sie eine grofse Zahl von Chininpillen mit. Uebrigens war sie kräftig und wohl geworden, und überglücklich.

XV. Drei Finger grofse Fistel bei Scheidenverengung. Heilung durch eine Naht.

Louise Albertine Emilie Schade, geb. Fuhrmann, 33 Jahre alt, Frau eines Fischers in ihrer Geburtsstadt Frankfurt an der Oder, wurde am 3ten Januar 1862 (unter No. 129) aufgenommen, Mutter von 2 Kindern.

Eine für 2—3 Finger durchgängige Blasenfistel befand sich einen halben Zoll hinter der Harnröhre. Dicht hinter der Fistel schlofs sich die Scheide bis auf einem fadendicken Kanal.

Bei der Operation am 14ten Januar wurden vier silberne Haupt-, 4 seidene Hülfsnähte nach folgendem Schema angelegt.



Am 16ten trat unwillkürlich etwas dünner Stuhlgang ein. Nichts desto weniger war sie am 18ten trocken geblieben, an welchem Tage die in die Scheide gesteckte

Charpie entfernt wurde. Am 23sten wurde der Koth entfernt; da und am 1sten ebenso die Nähte, bis auf $1\frac{1}{2}$ Silberfäden, die entweder ausgeeitert oder eingeheilt sind. Jedenfalls sind sie spurlos weggekommen. Wegen Scheidenkatarrh erhielt sie am 23sten eine Zinkeinspritzung. Nachdem sie schon vollständig geheilt herumgegangen war, bekam sie plötzlich am 5ten Februar Schmerzen spontan und auf Druck in der rechten Nierengegend, Fieber bes. Hitze und Schwerbesinnlichkeit. Der Harn wurde trüb durch reichliche Eiterkörperchen und albuminhaltig. Blut und Cylinder zeigten sich nie darin. Sie erhielt deswegen 6 blutige Schröpfköpfe auf die schmerzhafte Gegend neben strengster Diät, worauf die Erscheinungen so nachliefsen, dafs sie bald das Bett und am 21sten Februar das Haus gesund verlassen konnte.

XIV. Zwei Finger grofse Fistel durch Geburtsverschleppung und Zangenanwendung bei Beckenenge. Einnähen des Scheidentheils. Heilung durch eine Naht. Tod durch Erschöpfung.

Johanne Louise Puffal, geb. Steingräber, seit 10 Jahren Frau eines Arbeiters in ihrem Geburtsort Pötzerlin bei Stargardt in Pommern, 39 J. alt, 4 Mal entbunden, Mutter zweier lebender Kinder (ihrer beiden ältesten), wurde am 27sten December 1861 (unter No. 1050) aufgenommen mit einer Fistel, die zwei Finger durchliefs und hinten unmittelbar an den Scheidentheil grenzte. Schon ihre dritte Entbindung war sehr schwer und dauerte 3 Tage; das Kind starb nach 15 Wochen. Das vierte wurde Anfang Juni in mehreren Traktionen mit der Zange geholt, 80 Stunden nach dem Beginn der Wehen, nachdem die Kranke schon 12 Stunden nach Beginn derselben zwei Frostanfälle gehabt. Die Nachgeburt kam von selbst. Harnträufeln wurde eine Viertelstunde nach der Entbindung bemerkt. Ohne bestimmte Erscheinungen von Peritonitis war sie 3 Wochen lang bettlägerig.

Die Beckenmessung ergab folgende Entfernungen für die

Cristae ilium $10\frac{1}{2}''$
Trochanteren $11\frac{1}{4}''$
und die Conjugata ext. $7''$

Uebrigens wollte die sehr wenig intelligente Kranke, aus der sich wegen ihres Plattdeutschs wenig herausbekommen liefs, stets gesund gewesen sein, wenn gleich die theilweis krustigen Geschwüre der Genitalien keineswegs das Ansehn der gewöhnlichen Harngeschwüre hatten, vielmehr tertiären glichen, sich auch bis übers Kreuz den Rücken hinauf fanden.

Angeblich bestand der Ausschlag seit einem Vierteljahr.

Wegen der Anwesenheit des behandelnden Arztes wurde die Operation bereits am 9ten Januar gemacht, und dauerte 3 Stunden. Um die vordere Wand des Scheidentheils aufrischen zu können, wurde durch die hintere Lippe zum Herabziehen eine starke Fadenschlinge gezogen, bei deren Herausziehen unerwarteter Weise im Strahl ein seröser Ausflufs aus den Stichstellen sich einstellte, der sich wohl nur durch eine angestochene Cyste erklären liefs, und schnell versiegte. 6 tiefe silberne Nähte wurden angelegt und zur Ergänzung noch eine oberflächliche, worauf die Probe stimmte. In die Scheide wurde etwas Charpie gelegt.

In den nächsten Tagen gerieth durch einen unerwarteten Zufall das Operationsresultat in die gröfste Gefahr, indem die Kranke von dem Erwachen aus der Narkose an nicht aus dem Brechen und Würgen herauskam. Den ersten Augenblick konnte man als Ursache an das Chloroform denken; bald jedoch ergab sich, dafs Spulwürmer der Grund waren. Wahrscheinlich durch die Leere der Därme aufgeregt, erregten sie so lange Würgen und Brechbewegungen, bis sie zum Munde herauskamen. Nachdem die Kranke das erste so von sich gegeben, hatte sie kaum einige Stunden Ruhe; und sofort wiederholte sich die Scene, bis sie endlich am 12ten Januar von dem letzten, fünften, zum Staunen der Umgebung auf diesem ungewöhnlichen Wege entbunden wurde. Uebrigens war die Kranke fieberfrei, und zeigte kein Zeichen von Peritonitis. Durch die

Brechbewegungen veranlafst, mufste nun aber auch schon am 16ten der Koth entfernt werden; am 15ten war die Charpie fortgenommen. Um die Leiden der im höchsten Grade Erschöpften voll zu machen, bekam sie nun noch unterhalb der linken Schamlippe einen grofsen Furunkel. Die Folge war, dafs sich noch denselben Tag am Kreuz Dekubitus einstellte, der am folgenden brandig wurde. Obgleich durch ein roborirendes Verfahren dem geringen Appetit und den Kräften auf jede Weise aufzuhelfen versucht wurde, erlag die Kranke dennoch am Abend des 29. Januar. Bis zuletzt hat sie stets trocken gelegen.

Die Sektion, welche am folgenden Tage angestellt wurde, ergab als einzige Abweichung eine auffallende Beschaffenheit der Leber und Milz. Beide waren in sehr hohem Grade gelappt, und durch tiefgehende Bindegewebsstränge gefurcht.[1]) Die Nieren waren normal, und auch sonst liefsen sich keine Zeichen frischer Erkrankung wahrnehmen. Das kleine Becken mit seinen Eingeweiden wurde herausgenommen, und befindet sich in der Sammlung. Seine Beschreibung wird unten nachfolgen.

Nach alle dem ist die Kranke an Erschöpfung der Körperkräfte, deren Ersatz wider Vermuthen das syphilitische Allgemeinleiden verhinderte, gestorben.

XIII. Zangenanwendung wegen Geburtsverzögerung bei Beckenenge und Wassersucht. Defekt der Blasenscheidewand. Querverschlufs der Scheide durch zweimalige Naht. Tod durch Nierenvereiterung mit chronischer Pyämie.

Die unverehelichte Christiane Pollak, ein äufserst beschränktes Gartenmädchen aus Frankfurt a. d. O., Tochter eines Bauern in Klein-Mokrow bei Friedland, 42 Jahre alt, wurde am 29. October 1861 (unter No. 904) aufgenommen mit einer vollständigen Zerstörung der Scheidewand zwischen Blase und Scheide, in der ganzen Ausdehnung zwischen Harnröhre und Scheidentheile, ohne dafs seitlich

[1]) Ausführlichere Notizen sind leider verloren gegangen.

noch Falten geblieben, deren Entstehung sie herleitete von ihrer einzigen Entbindung am 4ten September. Nachdem sie schon in der Schwangerschaft an Wassersucht beider Beine, der Geschlechtstheile und des Leibes gelitten, und die letzten beiden Tage habe katheterisirt werden müssen, sei sie nach 2tägiger Geburtsarbeit in mehreren Traktionen mit der Zange von einem übermäfsig grofsen Kinde, das nicht wieder zu sich gekommen, entbunden, worauf sie unmittelbar das Harnträufeln bemerkt habe. Nichts desto weniger will sie nochmal am Nachmittag des Tages katheterisirt worden sein, wenngleich sie bestimmt angiebt, von der Entbindung an beständig nafs gelegen zu haben. Am 4ten Tage danach bekam sie einen Schüttelfrost, der sich am 6ten 2 Mal, am 7ten 1 Mal, am 8ten mehrmals wiederholte, mit Hitze und Schweifs, dagegen nie mit Schmerzen im Kopf oder Kreuz, in der Brust oder in der Milzgegend sich verband. Schon am 9ten Tage sei sie ein Wenig aufgestanden. Am 2ten November wurde der quere Verschlufs der Scheide ausgeführt mit 4 Haupt- und 3 oberflächlichen Silbernähten; wovon diese insgesammt, und 2 von jenen schon am 15ten entfernt wurden. Die Kranke wurde von der strengen Ordnung befreit, erhielt Braten, da sie bereits nafs lag. Auf der linken Seite der Narbe fand sich eine rabenfederdicke Fistel.

Am 28sten wurde deshalb eine Nachoperation nöthig. Die Fistel wurde in einen Längschlitz von vorn nach hinten verwandelt, und durch 3 Silbernähte geschlossen. Aufserdem fand sich am rechten Rande der Narbe eine haarförmige Fistel beim versuchsweisen Einspritzen von Wasser durch die Harnröhre. Der Ausflufs unterblieb, nachdem auch sie in schräger Richtung wund gemacht und mit 2 silbernen, 3 seidenen Näthen geschlossen war. Letztere wurden am 5ten entfernt; am 12ten auf jeder Seite 2 silberne. Am 19ten war sie bereits aufgestanden. Bei der Untersuchung erst der anscheinend geheilten Kranken ergab sich jedoch, dafs bei vollgespritzter Blase nach längerer Zeit in der linken Narbenecke ein Tropfen erschien. Nachdem sie darauf, um die Feiertage im Hause mitzumachen noch

als Gesunde hier verweilt, fand ich sie am 30sten December Abends im Bett mit ausgeprägten Zeichen einer linksseitigen Lungenentzündung. (Frost, P. 120, Knistern, Dämpfung). Nachdem dies Leiden mit einem zweiten Frost am 1sten Januar aufwärts und auf die andere Seite sich verbreitet, erlag die Kranke demselben am Abend des 8ten unter stets zunehmendem Fieber und wachsender Athemnoth.

Die Sektion der frischen Leiche am andern Tage zeigte ein rechtsseitiges Pleuraexsudat mit Fetzen, den ganzen rechten und den halben linken untern Lappen infiltrirt, beide Abscesse enthaltend, über deren embolische Natur kein Zweifel sein konnte. Leber und Milz waren sehr zerreifslich, diese $5\frac{1}{2}''$ lang, $4''$ breit, $1\frac{1}{2}''$ dick, jene $10''$ breit, $8\frac{1}{2}''$ hoch, $3\frac{1}{2}''$ dick. Das Gehirn wog 2 Pfund 3 Loth entsprechend der geringen Entwickelung der geistigen Fähigkeiten bei der Kranken.

Die Kranke war sichtlich an sogenannter Pyämie gestorben, nur war es schwer den Ausgangspunkt zu bestimmen. Es fand sich dafür allein ein allerdings abgekapselter Abscefs in der rechten Niere unmittelbar unter der Kapsel. In den übrigen Organen fand sich Nichts Abnormes, ebensowenig im Becken, dessen Beschreibung weiter unten erfolgen wird, zusammen mit dem Becken der Vorhergehenden.

Was das Becken anbelangt, so zeigte sich die Enge besonders an der Leiche. Die Cristae ilium standen 9 Zoll, die Spinae ilium superiores anteriores $8\frac{1}{2}$ Zoll von einander ab. Die Conjugata externa betrug $6\frac{7}{8}$, die Conjugata vera nur $3\frac{1}{16}$ Zoll.

Berücksichtigt man demnach ihre Angaben, so scheint es, dafs die stupide Kranke bei ihren schlechten Verhältnissen in der Schwangerschaft eine Entzündung der Nieren bekommen, die in Folge der Entbindung, welche durch starke Beckenenge und grofse Entwicklung der Frucht sehr schwer war, und eine Zerreifsung der Blase herbeiführte, in Vereiterung mit sekundären Prozessen in den Lungen überging, denen sie trotz sehr verzögerten Verlaufs endlich erlag.

XII. Vier Finger grofse Fistel durch Blasenbrand in Folge Geburtsverzögerung bei Beckenenge. Geheilt wegen Gebärmutterblutsturzes durch zweimalige Naht.

Johanna Eleonore Pollak, geb. Weidner, 27 Jahr, $51\frac{3}{4}$ Zoll hoch, aus Snabitz bei Hainau gebürtig, seit 3 Jahren Frau eines Arbeiters in Frankfurt an der Oder wurde am 5ten August 1861 unter No. 676 aufgenommen. Sie ist nur einmal, am 1. April 1859, von einem reifen Kinde ohne instrumentale Hülfe entbunden worden. Nachdem das Wasser an einem Sonntag abgegangen, hatten die Wehen begonnen, dann allmählig aufgehört, um am Mittwoch früh von Neuem zu beginnen. Erst Freitag Nachmittag sei sie von der Hebamme ohne grofsen Blutverlust entbunden, nachdem 5 Stunden lang der Kopf des Kindes hervorgesteckt, wobei ihm erst das Leben erloschen. Die Nachgeburt wurde künstlich gelöst. Im Wochenbett hatte sie nur viel Schmerzen im Schoofs, der stark verschwollen. Der Ausflufs stockte nicht. Der Leib war nicht aufgetrieben, und gegen Druck nicht schmerzhaft. Am 3ten und 9ten Tag des Kindbetts hatte sie einen Frost. Dasselbe dauerte, wenngleich sie schon am 15ten einen Versuch gemacht aufzustehen 2 Monate wegen anhaltender Schmerzen, welche von der Innenseite des Knies bis zur grofsen Zehe gingen. Da letztere auch gefühllos war, konnte sie nur hinkend gehen. Diese Schmerzen besserten sich erst nach 2 Monaten mit Eintritt der Regeln, die vorher und von da bis zur Operation stets in Ordnung waren, wie überhaupt die Person nie krank gewesen. Den Urin hat sie bis zum 19ten Tage nach der Entbindung allein gelassen; von da an lag sie nafs.

Was ihre Beckenverhältnisse anbetrifft, so fand sich:

Aeufserste Entfernung der Cristae ilium 10″
Spin. il. sup. ant. $9\frac{1}{4}$″
Trochanteren $10\frac{1}{4}$″
Conjugata externa $6\frac{7}{12}$″.

Nachdem die Regeln einige Tage abgewartet, und sie am 27sten August mittelst eines Efslöffels Ol. Ric. abge-

führt, und am andern Morgen zwei Klystiere bekommen, leider durch ein Versehen aber nur eins von sich gegeben, wurde die Fistel bestehend aus einem queren Oval, durch das man gut 2 Finger stecken konnte, mit einem seitlichen nach rechts keilförmig auslaufenden, hinter einer Falte verborgenen Schlitz dadurch sichtlich gemacht, dafs unten ein gerinntes amerikanisches, und nur rechts ein rechtwinklig gebogenes Blattspekulum angelegt wurde. Sie selbst wurde mit dem Roser'schen Fistelhalter vorgezogen und vier Linien weit im Umkreis wund gemacht. An den Seitenschlitz mufste dazu das Instrument ersetzt werden durch einen silbernen männlichen Katheter, mit dem man von der Harnröhre aus Falte und Schlitz hervorstülpte. Auf die gewöhnliche Art werden 4 silberne in je 2 Nadeln gefädelte Faden durch die Lefzen stets vom Blasenrande aus geführt. Die mittelste fünfte wird auf sehr viel mühsamere Weise mit dem Instrument von Fergusson angelegt, was deshalb nicht in Gebrauch gekommen ist. Vor und nach den Anlagen wird die ziemlich reichliche Blutung durch Eiswasserinjektionen mittelst einer Clysopompe gestillt. Nachdem die Nähte mittelst der Dreher zusammengedreht, bewährte die Probe die Operation. Nichts desto weniger wurde in der rechten Ecke noch eine seidene Knopfnaht angelegt. Auf die Nähte wurde etwas Charpie gelegt, ein elastischer Katheter eingelegt und überhaupt wie gewöhnlich verfahren, nur dafs eine Eisblase wegen der reichlichen Blutung gegen den Schoofs gelegt wurde. Das erfolgende Erbrechen, welches nach Selterwasser nicht aufhörte, beruhigte sich am andern Tage nach Verabreichung von Eispillen und Senfteigen auf die Herzgrube. Wegen Kollern im Leibe wird der Eiswasserumschlag heute ganz fortgelassen. Am 30sten Mittags trat in Folge von Verstopfung des Katheters durch Koagula von Blut eine Blutung aus der Blase ein, die nach Eiswassereinspritzungen durch einen neuen und Eisüberschlägen aufhörte, sich jedoch in der Nacht wiederholte, worauf der Katheter entfernt, und die Kranke 2stündlich zu kathetern beabsichtigt wurde. Allein schon um 3 Uhr wurde ich wieder geholt; die Kranke schwamm

in Blut, was zum geringsten Theil aus der Harnröhre kam. Die Scheide war voller Klumpen. Nach 2 stundenlangem Einpumpen von Eiswasser abwechselnd in Mastdarm und Scheide stand die Blutung. Innerlich wurde Elix. acid. Halleri (ß ℥in 6 ℥ Aq. dest. halbst. 1 Efsl.) gegeben, und als sich am Mittag wieder Spuren einer Blutung zeigten, eine Eisblase vor den Schoofs, wie auf den Bauch gelegt. Ebenso trat am folgenden Mittag (2ten September) eine unbedeutende Blutung aus der Harnröhre ein. Am Abend jedoch wiederholte sich die Blutung sturzartig, zweifellos wie sich zeigte aus dem gewulsteten Muttermund, in dem ich ein ganzes Fingerglied führen konnte, kommend, und unterhalten, wenn nicht hervorgerufen durch eine Kothanfüllung des Mastdarms. Sicher ist, dafs mit Beseitigung derselben und Stillung der Blutung durch Eiswasserinjektionen in den Mastdarm und die Scheide, diese gefährlichen Zufälle selbst bis auf die kleinste Spur wie abgeschnitten endeten. Obgleich bei diesen vielen Zufällen das Resultat der Operation aufgegeben — wenn auch die Kranke stets trocken lag, — so fand sich doch bei der Untersuchung am 8ten, dafs nur eine Naht sich gelockert hatte, und die Wunde dabei schön granulirte. Obgleich sie nun wegen Schwäche volle Diät erhielt, wurde sie doch noch einige Zeit durch Morphium verstopft erhalten. Das 2stündliche Kathetern mufste fortgesetzt werden, da bei der Rückenlage der Urin in der vollen Scheide durch eine krampfhafte Spannung des Scheidenschnürers zurückgehalten wurde. Als sich am 10ten Stuhldrang einstellte, wurde derselbe durch Injektion von 3 Efslöffel Oel erleichtert. Am 15ten wurden die letzten 3 Näthe entfernt; der Schlitz war wenigstens geheilt.

Am 26sten October wurde die 2te Operation gemacht, nach vorgängiger gehöriger Stuhlentleerung; zum Theil Versuchsweis in der Knieellenbogenlage, oder vielmehr Haltung der chloroformirten Person. Es brauchten nur 3 Silbernähte angelegt zu werden. Die Blutung war weder bei der Operation beträchtlich, noch stellte sich später eine ein. Des reichlichen Erbrechens halber wurden jedoch zumal, da der Puls bis auf 48 sank, die angewendeten Opiumpulver

(zu 3 gr. 2 Mal tägl.) am Abend des 27sten fortgelassen. Erst vom 30sten ab wurde wieder alle Morgen je Eins angewendet. Schon in den ersten 24 Stunden verstopfte sich der Katheter durch Eiter (ohne Blutspur). Die Charpie wurde am 4ten, Koth mit Chloroform am 9ten und 15ten, die letzten 2 Nähte wurden am 15ten entfernt, worauf sie volle Diät erhielt und am 16ten und 17ten von selbst Stuhlgang hatte. Der Katheter blieb dann noch einige Tage liegen. Entlassen wurde sie ganz geheilt, und gekräftigt am 7ten December 1861.

XI. Sechsergrofse Fistel seit der Entbindung geheilt durch eine Naht.

Johanne Louise Rode, geb. Kladen, in Radun bei Arnswalde geboren, 36 Jahre alt, Frau eines Bauers in Liebenow bei Rentz, wurde am 18ten Juni 1861 (unter No. 540) aufgenommen. Sie hat 3 Kinder, ist jedoch 8 Mal entbunden. Das 8te Kind kam todt, von selbst, mit starker Kopfgeschwulst am linken Auge und der Stirn, 48 Stunden nach den ersten Wehen, 36 Stunden nach Abgang des Wassers. Die Fistel wurde am andern Tage bemerkt, und war jetzt 1 Jahr alt. Das einzige Leiden sei gewesen, dafs 8 Tage lang der Bauch sehr aufgetrieben.

Die sechsergrofse etwas längliche Fistel in der Mittellinie wurde am 2ten Juli fingerbreit wund gemacht, und mit 4 Silbernähten vereint, von denen 3 am 31sten, die letzte am 7ten August entfernt wurde. Am 10ten wurde sie mit der von vorn nach hinten verlaufenden Narbe geheilt entlassen.

X. Verlust der Blasenscheidenwand durch Zangenanwendung. Mittelst Querverschlufs der Scheide durch dreimalige Naht geheilt.

Anna Rosine Pohland, geb. Sinke, 47 Jahr alt, Frau eines Arbeiters in ihrem Geburtsort Weifsensee bei Meseritz, wurde am 2ten April 1861 (unter No. 351) aufgenommen mit einem Defekt der Blasenscheidenwand, der unmittelbar vom Scheidentheil bis dicht an die innere Mündung der Harn-

röhre ging. In den 24 Jahren ihrer Ehe ist sie 6 Mal entbunden; die fünf ersten Kinder leben. Davon ist nur das dritte vor 15 Jahren am 2ten Tage mit der Zange geholt worden; es war eine Gesichtslage. Die andern kamen von selbst. Beim 6ten Kinde habe am 4ten Tage wegen Wehenschwäche bei günstiger Lage die Zange angelegt werden müssen, welche 5 Mal „abgerutscht" sei, das 4te Mal mit einem Rifs, das 6te Mal sei dann das todte Kind mit einem Zuge gekommen. Dies geschah am 2ten März 1859. Während sie vorher stets gesund — nur als Mädchen hatte sie einmal das Wechselfieber — bemerkte sie sofort nach der Entbindung Harnträufeln. Bettlägerig war sie 12 Wochen, ohne Frost, mit Schmerzen im Schoofs, Druck im Unterleibe, grofser Schwäche und einer starken Blutung am 8ten Tage.

Bei ihrer Aufnahme fand sich:

Aeufserste Entfernung der Cristae ilium $11\frac{1}{4}''$
der Spin. sup. il. aut. $9''$
der Trochanteren $12''$
Länge der Conjugata externa $7''\ 4'''$

Ihre Gröfse war $58\frac{1}{4}$ Zoll. Die Harnröhre endete hinter einer seichten Vertiefung blind. Schenkel und Schoofs waren mit grofsen Geschwüren bedeckt, die Scheide durch den Urin stark entzündet, der Art, dafs sich bald diphtheritische Fetzen abstiefsen. Besondere Schmerzen verursachen stets die Regeln.

Zunächst wurden die Verwachsungen der Harnröhre mittelst eines Troiquart durchstofsen, und der Weg mittelst elastischer Bougis offen erhalten, und allmälig erweitert.

Nachdem alsdann die Geschwüre durch Reinlichkeit, laue Bäder geheilt, auch ein Ausbruch von Wechselfieber überwunden, wurde am 8ten Juni der quere Scheidenverschlufs ausgeführt, indem aus der Scheidenschleimhaut ein $\frac{3}{4}$ Zoll breiter ringförmiger Streifen ausgeschnitten und sehr sorgfältig wund gemacht wurde, der Art, dafs der Rand der Fistel selbst noch grad erhalten wurde. Die reichliche capillare Blutung wurde erst mit Eiswasserinjektion mittelst der Klysopompe behandelt, ganz erst durch 6 seidene Nähte

gestillt, welche nach Zusammenziehen der vorderen und hinteren Wundfläche durch 4 doppelt eingefädelte Silberfäden theils dazwischen theils am Rand eingelegt wurden.

Eine Nachblutung trat nicht ein.

Eine kleine Fistel in der rechten Seite blieb zurück, auf die alles Touchiren mit Höllenstein keinen Einflufs hatte. Es blieb also nichts als eine Nachoperation übrig. Beim Wundmachen am 10ten October wurde dabei noch eine Silbernaht aufgefunden, 3 neue angelegt. Leider drang nach wenigen Tagen doch Harn durch, in Folge Verstopfung des Katheters. Nachdem deshalb am 28sten die letzte Naht entfernt, wurde die Operation sofort wiederholt, und damit der unwillkürliche Harnabgang dauernd beseitigt.

Geheilt entlassen am 27sten November 1861; ein paar Wochen, nachdem sie ohne weitere Schmerzen oder Zufälle hier ihre Regeln durch die Harnröhre gehabt hatte.

Dies war der erste Fall, der uns bekannt war, wo beim Querverschlufs der Scheide vollständige Heilung gelang.

IX. Künstliche Entbindung wegen Beckenenge. Brand der Blase. Verlust der Blasenscheidewand und Mastdarmscheidenfistel. Durch Verschlufs der Scheide wesentlich gebessert nach einer Operation. Anwendung des Glüheisens ohne Erfolg.

Auguste Wilhelmine Albertine Fischer, 28 Jahr alt, unverehelicht, geboren in Hagen, bei Wollin, aus Priebenow wurde am 2ten November 1860 (unter No. 851) aufgenommen. In der Jugend litt sie an Wechselfiebern, und Störungen der Menstruation. Am 28sten October 1859 wurde sie in Folge Beckenenge nach fünftägigem Kreisen, das den letzten Tag mit Krämpfen verbunden war, von einem reifen sehr grofsen Kinde mit sehr grofsem Kopf mittelst der Zange entbunden, deren erster Zug äufserst schmerzhaft gewesen. Das Kind kam in der Kopflage, und starb kurz vor der vollendeten Entbindung. Während und drei Wochen nach der Entbindung will sie allein Harn gelassen haben, wogegen Koth gleich den ersten Tag durch die Scheide gekommen sei. Der Wochenflufs sei schwach ge-

wesen; Schmerzen und Brennen im Schoofs ohne besondere Anschwellung war die Folge; 18 Tage nach der Entbindung stand sie auf. Bald nachher bemerkte sie erst das Harnträufeln. Die Regeln kehrten erst Sommer 1861 wieder. Da bei ihrer Aufnahme die Theile noch in starker Eiterung begriffen, wurde die Operation verschoben. Bei einer Untersuchung im Februar fand sich ein totaler Defekt der Blasenscheidewand und auf der rechten Seite eine Mastdarmscheidenfistel, in der sich ein dicker Finger bequem bewegen konnte.

Die Operation am 26sten Februar 1861 dauerte 2½ Stunden und begann damit, dafs die sternförmigen Narbenzüge abgetragen wurden, welche die Mastdarmfistel umgaben. Auf einem umgekehrten männlichen silbernen Katheter wurde dann der Rest von Blasenwand vorgestülpt, und daumenbreit vom Rande bis zum Grunde der Harnröhre von der Scheidenschleimhaut entblöfst. Ebenso wurde sie unten in einem Ringe excidirt, wobei an Stelle der Spiegel, die wegen Beckenenge nicht eingeführt werden konnten, die Scheide mit den Fingern auseinandergespreizt, oder vom Mastdarm aus vorgestülpt wurde. In Verbindung damit wurde dann gleich die Umgebung der Mastdarmfistel angefrischt. Die nicht unbedeutende Blutung wird durch Eiswassereinpumpen gestillt. Mit fünf doppelt eingefädelten Silberfäden wird die Wundfläche in der Art zu einer Querwunde vereint, dafs sie von dem hintern Rande des Wundrings eingestochen werden, und zwar zuerst an der obern Seite, die mit dem Katheter, dann an der untern, die mit dem Finger vorgestülpt wird. Dabei wird die letzte gleich durch beide Lefzen der Darmperforation geführt und durch 2 andere unterstützt. Danach wurde zugedreht und die Probe gemacht. Indem der After offen gehalten, wurde eine Einspritzung in die Harnröhre gemacht, von der weder durch After, noch Naht eine Spur kam. Dagegen wurde sie 2 Mal durch die Harnröhre unwillkürlich im Strahl entleert.

Die Darmfistel wurde durch die Operation nur verkleinert, sonst war der Erfolg derartig, dafs erst mit Mühe eine sondendicke Harnfistel nach einigen Wochen entdeckt

wurde. Erst konnte sie nämlich beim Gehen den Harn halten.

Als sich dann Harnträufeln einstellte, besorgte ich schon eine Parese des Blasenschliefsmuskels durch Zerrung. Die Narbe hatte sich nämlich sehr stark in die Tiefe retrahirt, und war sehr stark gespannt. Dafs die Harnfistel erst später gefunden wurde, kam neben ihrer Kleinheit davon, dafs sie in der Tiefe verborgen gerade in die hintere Wand der Kothfistel mündete, die fast stets mit Koth bedeckt war. Dazu zeigte sich, dafs ihr Gang sehr stark sich nach vorn und oben wand, so dafs wahrscheinlich derselbe Anfangs vor dem Abschwellen der Theile ganz comprimirt war.

Bei der grofsen Straffheit der Theile wurde es vorgezogen, beide Fisteln durch das Glüheisen zu heilen, welches zuerst am 9ten April angelegt wurde. In Pausen von mehreren Monaten wurde seine Anwendung wiederholt, wobei die Darmfistel schliefslich bis auf Federkieldicke heilte, während die Harnfistel oft gröfser, nie sichtlich kleiner wurde. Als das Brennen endlich einmal wiederholt werden sollte, zog die Kranke, obgleich sie ein Freibett hatte, es vor die Anstalt am 1sten August 1862 zu verlassen, unzufrieden mit der grofsen Schmerzhaftigkeit und dem geringen wechselnden Nutzen des Brennens, und hinlänglich davon befriedigt, dafs sie den Urin nur beim Aufstehen und Gehen tropfenweis verlor. Beim Sitzen ging Nichts mehr ab. Vordem konnte die Blase wegen der Gröfse des Defekts in keiner Lage einen Tropfen zurückhalten.

Vor diesen Kranken sind 8 in der Anstalt wegen Blasenscheidenfisteln aufgenommen worden; davon sind schon 3 mit der Naht geheilt, ihre Geschichte wird, so weit sie mir nach Angaben des Herrn Dr. Wilms fest zu stellen möglich war, nachfolgen. Vier andere sind, wie scheint, nach andern oder gemischten Verfahren behandelt und nach 57, 327, 392, 10 Tagen ohne gelungenen Verschlufs entlassen. Geheilt wurde endlich noch eine Blasenfistel von der Gröfse eines Stecknadelknopfes in 88 Tagen durch das Glüheisen. Die 3 erwähnten Fälle sind folgende:

VI. Fingergrofse Fistel durch einen Mutterkranz verursacht. Heilung durch eine Naht.

Dorothea Katharina Geller, geb. Kersten, 52 Jahr alt, in Grofs-Aulosen bei Seehausen a. M. geboren, kinderlose Frau eines Schneidermeisters in Berlin, wurde wegen einer Blasenscheidenfistel am 5ten Juni 1860 (unter No. 512) aufgenommen, und am 2ten August geheilt entlassen.

Vom 19ten bis 33sten Jahre regelmäfsig menstruirt, hat sie weder eine Entbindung noch einen Abort gehabt. Vom 36sten Jahre ab, stellte sich ein stets wachsender Gebärmuttervorfall ein, der in den letzten Jahren durch Mutterkränze zurückgehalten werden mufste. Im December 1859 wurde zuerst Harnträufeln bemerkt, nachdem ein Kranz ununterbrochen $\frac{5}{4}$ Jahr gelegen hatte. Es fand sich dicht oberhalb der Harnröhrenmündung eine Fistel, in welche bequem die Spitze des Zeigefingers dringt. Bei der Operation am 16ten Juni wurden 8 Silberdrähte angelegt, die bis zum 10ten Juli theils von selbst herausgingen, theils herausgenommen wurden.

V. In Folge der Entbindung Dammrifs und Blasenbrand. Fingergrofse Fistel durch eine Naht geheilt.

Karoline Wilhelmine Schellhammer, geb. Andrae, 40 Jahr alt, Mutter eines Kindes, Frau eines Tischlermeisters in ihrer Vaterstadt Frankfurt a. O. wurde am 29sten März 1860 (unter No. 358) wegen einer Blasenscheidenfistel mit Dammrifs aufgenommen, und am 28sten Juni von beiden geheilt entlassen.

Im 16ten Jahre traten die Regeln ein, im 34sten verheirathete sie sich. Die erste Entbindung 1855, sowie die zweite 1857 gingen gut von Statten. Die dritte am 18ten August 1859, wurde nach 18 Stunden mit der Zange beendet, worauf sich nach 8 Tagen Urinabflufs einstellte. Die Regeln kamen zum ersten Mal wieder 8 Tage vor der Operation, die am 10ten April stattfand. Die Fistel, welche einen halben Zoll oberhalb der Harnröhre lag, und eine Fingerspitze bequem durchliefs, wurde mit 12 Nähten geschlossen, von denen die 5 seidenen am 19ten April, die 7 metallnen am 25sten, 27sten und 30sten entfernt wurden.

Der Dammrifs wurde am 6ten Juni operirt, weil der Damm nur die Dicke eines kleinen Fingers hatte. Am 17ten wurden alle Nähte entfernt, am 19ten stand die Kranke auf.

II. Fingergrofse Fistel nach der Entbindung, geheilt durch eine Naht.

Christine Arndt, geb. Falk, 32 Jahr alt, kinderlose Frau eines Arbeiters in ihrer Heimath Mühlenbeck bei Grünberg wurde am 1. December 1859 (unter No. 926) aufgenommen, und am 25. Mai geheilt entlassen.

Eintritt der Regeln im 16ten Jahre. Am 24sten Juni 1857 wurde nach fünftägigem Kreifsen bei ihr eine Zwillingsgeburt mit der Zange beendet. Durch die Fistel dicht oberhalb der Harnröhre konnte die Spitze des Zeigefingers bequem eingeführt werden. Sie wurde am 9ten März mit 10 Nähten geschlossen, von denen die 2 letzten erst am 20sten und 24sten Mai herausgenommen wurden. Die Regeln, welche schon ein Vierteljahr nach der Entbindung wiedergekehrt, zeigten sich 8 Tage nach der Operation.

Beschreibung der Präparate.

I. Oberflächliche Blasenmutterfistel.

Betrachten wir zunächst das Becken der Puffal, so nehmen wir an demselben Veränderungen wahr, welche in dreierlei Richtung zu verfolgen sind. Zunächst sei es uns gestattet, die Abweichungen des knöchernen Gerüsts zu betrachten, welche den Grund zu ihrer Leidensgeschichte legten. Dann wollen wir deren Spuren verfolgen, die Reste jener Umwälzungen, welche die Weichgebilde in demselben durchgemacht haben. Endlich wollen wir nachsuchen, welchen Erfolg der gewaffnete Eingriff erzielt hat.

Da schon bei Lebzeiten die Beckenmessung die Verhältnisse als verengte hatte erscheinen lassen — denn die Conjugata externa, wie stets ohne Eindrücken der Weichtheile entnommen, betrug nur 7 Zoll, — so wurden zunächst diese gemessen. Es fand sich:

Der grade Durchmesser des Beckeneingangs 3 Zoll 3 Linien lang, oder 3 Zoll 4 Linien, wenn man die Höhe einer fibrösen harten Leiste längs der hintern Wand der Schamfuge nicht in Anschlag bringt.

Der Querdurchmesser im Beckeneingange beträgt 5 Zoll; die schrägen $4\frac{5}{8}$ Zoll.

Sieht man genau zu, so fällt auf, dafs die rechte Beckenhälfte im hintern Theil geräumiger ist als die linke. Es bestätigt sich dies aus folgenden Maafsen:

Die Entfernung der rechten Kreuzbeinfuge von der Schamfuge beträgt 4 Zoll, die der linken $3\frac{7}{8}$ Zoll; die Entfernung des rechten Schambeinkamms von dem äufsern Ende der Gelenkfläche des obern linken Gelenkfortsatzes des

vierten Lendenwirbels ist $5\frac{1}{4}$ Zoll, während der linke Schambeinkamm von denselben Punkt des rechten Gelenkfortsatzes nur 5 Zoll entfernt ist.

Am Beckenausgange fällt auf die knöcherne Verwachsung des Steifsbeins fast in rechtem Winkel mit der Spitze des Heiligenbeins. Dennoch beträgt der grade Durchmesser im Beckenausgang $4\frac{1}{2}$ Zoll, obgleich das Steifsbein durchaus nicht kurz ist.

Demnächst fallen die Veränderungen in den Eingeweiden auf, Verschiebungen und abnorme Befestigungen. Betrachtet man das Becken von oben, so sieht man, wie die Blase nach rechts, die Gebärmutter etwas nach links von der Mittellinie abgewichen ist. Während die Organe im Unterleibe sich an ihrem gewöhnlichen Orte befanden, befindet sich das absteigende Stück des Mastdarms nicht vor der linken, sondern vor der rechten Kreuzbeinfuge, während das bis zu einem Zoll verlängerte Gekrös mit der linken Fläche von der Gegend der linken Fuge, mit der kürzern rechten von der Mittellinie des Kreuzbeins entspringt. Sucht man am Präparat das obere Mastdarmende an seinen natürlichen Platz zu bringen, so sieht man, dafs dies nicht vollständig gelingt, theils wegen der kurzen Anheftung der rechten Seite des Gekröses, theils wegen der Spannung, die alsdann in einer Reihe von abnormen Bändern eintritt, mit denen der Mastdarm und die rechte hintere obere Fläche der Gebärmutter verknüpft sind.

In derselben Höhe, wo sich links der Eileiter an die Gebärmutter ansetzt, sieht man recht sein 2—3 Linien breites Band von ihr hinübergehen zur vorderen Mastdarmseite, um sich in der Höhe des Gelenkes des 3ten und 4ten Lendenwirbels anzusetzen. Ein noch höher vom Mastdarm abgehendes Band ist bei der Herausnahme durchschnitten. Zwischen dem untern Ende jenes Bandes und den Ansatz des rechten Eileiters, welcher sich in derselben Höhe wie links das runde Mutterband befindet, entspringt 3 bis 4 Linien breit eine Membran, die sich sofort in 4 bald schmalere, bald sich ausbauchende Bänder theilt. Jedes dieser Enden befestigt sich wieder, eines 3—4 Linien unter dem

andern, an der vordern Seite des Mastdarms. Diese Bänderreihe wird in der Douglas'schen Falte endlich durch einen blinden Fettanhang geschlossen, der ohne jetzt noch mit jenem vieltheiligen Bandansatz zusammenzuhängen, frei in die Bauchhöhle hängt. Anders ist es mit einem trichterförmigen straffen Bande, welches, noch tiefer unten dadurch, dafs sein freies Ende sich dicht hinter dem vieltheiligen am Grunde der Gebärmutter ansetzt, diesen fest nach hinten hält. Sein trichterförmiger Ansatz entspringt von der rechten Aufsenfläche der ersten und zweiten Windung des Mastdarms. Es bietet nämlich der Mastdarm aufser der abnormen Lage, welche sein absteigendes Stück an der rechten Kreuzbeinfuge hat, noch in seinem untersten Verlauf durch 2 grofse Windungen eine Unregelmäfsigkeit dar.

Während sonst der Mastdarm in einem Bogen der Kreuzbeinaushöhlung folgt, und dann in einem entgegengesetzten Bogen wieder bis zum After nach hinten sich biegt, wird hier der erste Bogen ersetzt durch eine S-förmige Doppelwindung, welche sich im untern Theil der Kreuzbeinaushöhlung befindet, dergestalt, dafs, wenn man den Mastdarm bis zur Steifsbeinspitze aufschneidet, der eingehende Finger mit seiner Spitze von Aufsen durchgefühlt werden kann unmittelbar neben dem processus obliquus spurius infimus ossis sacri dexter. Nachdem der Verlauf des Mastdarms so fast horizotal nach rechts gewesen, geht er alsdann wieder fast horizontal nach links, in welchem Verlauf er nach oben durch jenes trichterförmige Band mit der Gebärmutter verbunden ist, und zwar soweit, dafs er schliefslich unmittelbar an den untern Rand der superficies auricularis ossis sacri sinister stöfst. Nachdem er hier wiederum sich knickt, geht er in schräger Richtung über das Kreuzbein zur rechten Kreuzbeinfuge.

So viel zeigt uns der Augenschein sofort am Präparat. Wollen wir jetzt die Wirkung des operativen Eingriffs, der, wenn auch der erschöpften Kranken die Herausnahme der Nähte geschenkt worden, doch als ein vollständig gelungener zu betrachten ist (deshalb weil nach der Operation kein Tropfen Harn mehr aufserhalb der Harnröhre

die Blase verliefs, und selbst noch in der Leiche, nachdem die Blase von oben eröffnet und mit Wasser bis zur innern Harnröhrenmündung gefüllt war, sich der Verschlufs durch Gleichbleiben des Niveaus als hermetisch erwies), wollen wir jetzt diese Wirkung studiren, so ist es nothwendig, sich dazu verschiedene Durchschnitte durch das Objekt zu machen. Folgendes ergiebt sich dann:

Schneidet man das Präparat von unten auf, und zwar zunächst den Mastdarm und Damm in der Mittellinie durch, um die Theile seitlich auseinander zu ziehen, ohne Verletzung des Scheidengewölbes, oder macht man sich von der ganzen Scheide einen Längsschnitt in der Mittellinie, jedenfalls bemerkt man sofort, dafs dem Uterus der Scheidentheil, besonders die vordere Muttermundslippe fehlt. Man mufs eine Andeutung des Uterus suchen. Endlich findet man mit der Sonde in der Mitte einer Querspalte den Eingang in die Gebärmutterhöhle versteckt. Kein Vorsprung unterbricht den Weg, wenn man aus der Gebärmutterhöhle zur Harnröhre mit dem Finger entlang gleitet. Unten werden wir auf diesen Punkt zurückkommen.

Alsdann ist sehr auffallend, dafs Blase und Gebärmutter ihr nachbarliches Verhältnifs vollständig aufgegeben. Wo ist hier die geringste Spur zu sehen von Joberts submucöser Bindegewebshöhle zwischen Blase und Uterus? Während sonst die Blase, selbst wenn sie leer ist, nicht blofs auf der obern Scheidenwand, sondern auf dem Anfang des Uterus ruht[1]), kann man hier einen Finger einlegen in eine Furche des Bauchfells, die unmittelbar der obern Scheidenwand aufliegt, die Blase dagegen von der Gebärmutter entfernt hält. Wie im Gesunden finden wir diese Furche mit Querfurchen bedeckt bei dem leeren Zustand der Blase, deren Zahl und Tiefe eher vermehrt, als vermindert ist.

Die zweite merkwürdige Veränderung besteht also darin, dafs, während sonst der Bauchfellüberzug unmittelbar von der Blase auf einen Punkt der Gebärmutter übergeht, der einige Linien über der Fixirung des Scheidengewölbes an

[1]) Jobert Traité de Chirurgie plastique, II, 270.

dem Scheidentheil liegt, und nur an der hintern Scheidenwand die Scheide in der Douglas'schen Falte einen Bauchfellüberzug in der Länge von $\frac{1}{3}$ Zoll [1]) hat, hier die vordere Scheidenwand ganz ebenso wie die hintere von dem Bauchfell bedeckt wird.

Endlich nimmt man wahr, dafs die lose Verbindung zwischen Schamfuge und vorderer Blasenwand im Präparat bedeutend nachgegeben hat.

Beschreibung der Tafeln.

Von dem ersten Präparat, zu dessen Illustration die Fig. 1—5 gehören, sind beide Darmbeinschaufeln abgesägt, um den Umfang zu verringern, und die Weichtheile des kleinen Beckens erhalten.

Die Abbildungen sind von dem Maler gezeichnet unmittelbar nach dem Präparat.

1. Beckenausgang.

Die erste Figur stellt den Beckenausgang mit seinen Weichtheilen dar, in einer Ansicht von unten, vorn und etwas rechts, nachdem zunächst die hintere Wand des Mastdarms in der Mittellinie bis zur Steifsbeinspitze aufgeschnitten, und alsdann ebenso die Mastdarmscheidenwand. Der rechte Zipfel der hintern Mastdarmwand ist nach rechts durch eine Klammer aufgeschlagen, so dafs man grad in in den Mastdarm sieht. Alsdann sind die beiden Hälften der hintern Scheidenwand auseinandergezogen, und in dieser Lage dadurch fixirt, dafs in das vordere Ende der lin-

---

[1]) Hyrtl, Handbuch der topograph. Anatomie. II, 173. 1850.

ken Hälfte der hintern Scheidenwand unmittelbar am Anfang des Schnitts eine Klammer eingesetzt, die sie nach dem untern Ende der linken Kreuzbeinfuge hinzieht.

Durch diese Schnitte, diese Befestigung, endlich durch die Wahl des Standpunktes liefs es sich allein erreichen, in einer Ansicht alle wesentlichen Eigenthümlichkeiten die der Beckenausgang darbietet, darzustellen, nur dadurch allein, das ganze Operationsfeld mit einem Blick zu übersehen.

So ist die Ungleichmäfsigkeit beider Beckenhälften, die abnorm geknickte Stellung des Steifsbeins zum Heiligenbein, so weit es die Perspective zuläfst, angedeutet. Die divergirende Richtung der Blasenhöhle und der Gebärmutterhöhle sind durch 2 Sonden, welche in ihrer Mittellinie eingeführt, nach Möglichkeit versinnlicht. Diese orientiren uns zugleich, indem die untere uns sofort das Suchen der Muttermundsöffnung erspart. Dank dem Auseinanderzerren liegt der trichterförmige Querspalt offen dar, in dessen Tiefe sie sich befindet, statt dafs sie sonst auf der Höhe des Scheidentheils thront.

Zugleich übersieht man noch mit dem Operationsfeld sämmtliche 7 Nähte, welches nur bei diesem Standpunkt wegen seiner Ausdehnung möglich war.

Betrachtet man die Nähte näher und unterscheidet die Schlinge von den gewundenen Fadenenden, so nimmt man oft Unterbrechungen wahr zwischen beiden. Zieht man jetzt diese Enden etwas an, so überzeugt man sich einmal, dafs darin die Schlingen nicht etwa blofs in Druckrinnen von Flächenwülsten überdeckt liegen, sondern dafs diese vollständig über sie hinweg mit einander verwachsen sind, dann dafs die Nähte meist noch eine ganze Strecke unter eben solchen dünnen Schleimhautplatten hinweg sich fortsetzen, ehe sie sich in die Tiefe umbiegen.

Um dies anzudeuten, sind diese im Präparat meist schwarz durchscheinenden Drahtstücke in der Zeichnung mit Punkten angedeutet.

Vermissen wird man in der Zeichnung jede Andeutung der Narbe; allein eine geringe Spur davon zu entdecken,

war mir nicht möglich. Man kann nur auf ihre Lage schliefsen, indem man sich die Nähte, welche den Muttermund in einem Halbkreis umgeben, halbirt denkt.

2. Beckeneingang.

Die zweite Figur stellt die Weichtheile des Beckeneingangs von oben gesehen dar.

Indem die Blase in der Mittellinie aufgeschnitten ist, erkennt man in ihrem Grunde die Kuppen dreier Nähte, von denen es unentschieden bleiben mufs, ob sie von vornherein gegen die Regel durch die Blasenfläche gelegt sind, oder erst in Folge des mehrfachen, nicht immer grade zarten, Betastens bei wiederholten Demonstrationen des Präparats durch die dünne Blasendecke durchgedrungen sind. Sicher ist, dafs seit der letzten $1\frac{1}{2}$ Jahre nach dem Tode der Kranken, wo zuerst alle 3 Kuppen bemerkt wurden, der Blasengrund auch ein Loch davon getragen hat, dergestalt, dafs, während einige Tage zuvor noch kein Tropfen Wasser aus der Blase abflofs, unmittelbar nach der Demonstration dieser hermetische Verschlufs aufgehört hat, und man beim Aufheben des Präparats durch das Loch sehen konnte, welches jetzt durch das Ausreifsen einer Naht entstanden war.

Man sieht in der Zeichnung die Verschiebung der Blase und des Mastdarms nach rechts, die der Gebärmutter nach links angedeutet. Gleichzeitig sind die 6 obern Bänder abgebildet, welche Mastdarm und Gebärmutter verbinden.

3. Längsschnitt.

Die dritte Figur zeigt uns die Weichtheile der Beckenhöhle in einem Längsschnitt, grad von der Seite gesehen.

Nachdem das linke Hüftbein aus seinen beiden Gelenken gelöst ist, stiefs ich ein spitzes Messer durch die äufsere Harnröhrenmündung ein und, indem ich es in der Mittellinie auszog, theilte ich die Weichtheile in 2 Hälften, deren linke entfernt wurde.

Wiederum macht sich die Verschiebung der Blase nach rechts kenntlich, nämlich dadurch, dafs dieser mittlere Längs-

schnitt nicht die innere Harnröhrenöffnung getroffen hat, die ganz in die Zeichnung gefallen ist.

Sehr charakteristisch finden wir den trichterförmigen Querspalt an Stelle des verstrichenen Scheidentheils dargestellt. Deutlich ist die tiefe Furche, welche Blase und Gebärmutter trennt. Man sieht, wie das vordere Scheidengewölbe mehr noch als das hintere vom Bauchfell überzogen ist.

Endlich giebt die Zeichnung eine Andeutung des abnormen Mastdarmverlaufs. Unter der Scheide sieht man den Durchschnitt seiner ersten abnormen Windung, unter dem Uterus ragt hervor die zweite abnorme, die vom Messer geschont worden ist; an der rechten Kreuzbeinfuge sieht man zuletzt das obere Ende des Mastdarms aufsteigen. Unterbrochen wird der Verlauf in der Zeichnung durch die Lage des retrovertirten Uterus, wie er durch das untere abnorme Band auf den 2 abnormen Mastdarmwindungen fixirt ist.

Vermissen wird man in der Zeichnung wieder eine Andeutung der Narbe; aber selbst das Präparat giebt uns keine Spur davon. Von der Harnröhre aus sieht man die Schichten, aufsen der Schleimhaut, innen die röthlichen Muskelzüge, in einem Zuge sich fortsetzen bis in die Gebärmutter, ohne die leiseste Unterbrechung. Betrachtet man feine Längsschnitte des Spirituspräparats, etwa von der Länge einer Naht aus dem Theil entnommen, der zwischen den Nähten liegend die Narbe enthalten müfste, so sieht man am Scheidenrande die faden- und kegelförmigen Papillen ohne Unterbrechung verlaufen, bedeckt von Epithel, wo es sich nicht von dem vielen Befassen in kleinen Krümeln abgestreift, und ruhen auf den Muskelzügen, die ebensowenig, auch wenn sie mit Essigsäure ganz durchsichtig gemacht, eine Spur einer Unterbrechung wahrnehmen lassen.

Endlich sieht man, wie vergröfsert im Präparat der dreieckige Bindegewebsraum zwischen Schamfuge und vorderer Blasenwand ist, wobei in diesem Falle nicht mehr mit Sicherheit entschieden werden kann, wie weit diese Ausweitung Folge der Entstellung bei der Heilung im Wo-

chenbett, und der Zerrung durch die Nähte oder auch der Eintrocknung durch den Aufenthalt im Spiritus ist, da erst 1 Jahr nach dem Tode darauf geachtet wurde, und bei Lebzeiten sich darüber wenig ermitteln läſst. Auch enthält dieser Raum jetzt nur noch im untersten Theil Bindegewebe, sonst Luft, wie es die Figur andeutet. Daſs der Aufenthalt in Spiritus wenig Einfluſs hat, lehrt, abgesehen vom folgenden Präparat, wo diese Ausweitung fehlt, obgleich es unter denselben Einflüssen gelegen, die übrige Beckenconfiguration, zumal die horizontale Ausziehung der Harnröhre, die ganz der Herabziehung der Blase entspricht.

4. Naht.

Die vierte Figur stellt die Eingeweide der linken Hälfte des kleinen Beckens dar. Indem der Schnitt grad günstig gefallen, giebt er ein Bild von der Anlage der Nähte, wie sie hier üblich. Man sieht deutlich, wie tief und umfassend sie angelegt werden, ohne doch die Blasenfläche zu durchdringen, indem grade die Kuppe der Naht durch den Schnitt auf der Schnittfläche zu Tage gefördert ist.

5. Harnblase.

Die fünfte Figur zeigt uns ganz denselben Längsschnitt, wie die dritte, nur von einem andern Ort gesehen. Indem das Präparat um seine senkrechte Axe gedreht, bis das hintere Ende der linken ohrförmigen Fläche des Kreuzbeins den Blick begrenzt, und dann ebenso um seine wagerechte bis die obere Scheidenfläche verschwunden, war es jetzt möglich, zumal bei veränderter Beleuchtung, einen Einblick in das Innere der Blase zu geben. So treten dann die innere Harnröhrenöffnung und die Harnleitermündung hervor, man sieht unter jener zu dieser einen Wulst verlaufen, und erkennt die sonstigen Faltungen der Blase, die in jener Zeichnung durch Perspektive und Beschattung undeutlich wurden.

Betrachtungen über den Heilungs-Mechanismus der oberflächlichen Blasenmutterfistel.

Aus alle dem Mitgetheilten ergiebt sich nun, wie die Wirkung der Operation vorwiegend darin bestanden hat, den vorhandenen Substanzverlust, während die Gewebe der wund gemachten Ränder unmittelbar verklebten und ohne jegliche Zwischensubstanz die sich vorher fremden Theile zusammenklebten, durch Herbeiziehen der Nachbartheile auszugleichen.

Wie dies geschieht, hat mir das Präparat zuerst gezeigt. Die Harnröhre und vordere Blasenwand wird vom Schambogen abgezogen, der Scheidentheil liefert zum andern Theil die Kosten, wie in der Schwangerschaft, nur dafs er hier der Scheide zu gut kommt, während seine Verkürzung in der Schwangerschaft bei der Erweiterung der Höhle der Gebärmutter in diese aufgeht. Der Muttermund verstreicht bei grofsen Substanzverlusten endlich ganz, wie er es vorübergehend bei jeder Entbindung thut, mit dem Unterschied, dafs hier das ausdehnende Moment aus der Scheide wirkt, bei der Entbindung aus der Gebärmutter.

Die Duplikatur der Gewebe, welche die vordere Muttermundslippe bildet, wird ausgeglichen, in die Länge gezogen und verdünnt, um hauptsächlich den Substanzverlust zu schliefsen. Die Folge davon ist dann das Herabgleiten des hintern Blasengrundes von der Gebärmutter auf die Scheide, und das Vordringen des Bauchfells bis zur Scheide.

Dafs dies geschieht, war mir nicht neu. Liefsen mich doch die Veränderungen bei Lebzeiten, soweit man aus dem sicht- und fühlbaren Zustand der Scheide schliefsen kann, es erwarten.

Besonders bei den geheilten Fällen von oberflächlichen Gebärmutterfisteln schnell beim vorsichtigen Spekuliren mich zu orientiren, wurde mir Anfangs schwer. Des Anblicks ungewohnt, suchte ich stets zur Orientirung den Scheidentheil — vergeblich; bis ich mich allmälig mit einer kleinen Oeffnung für den Uterus oder einem Querspalt begnügte. In all den 4 Fällen von gelungener oberflächlicher Gebärmutterfistelnaht habe ich es wieder gefunden, dies vollstän-

dige Verstreichen des Scheidentheils. Noch jüngst hatte ich Gelegenheit nach vielen Monaten den vorletzten geheilten Fall wiederzusehen (XVIII.). Die Harnröhre schien auffallend kurz; strich man mit der Fingerspitze von ihr aus nach hinten, so kam man nach einem Wege in einer horizontalen Ebene, von der Harnröhrenmündung 1 Zoll ungefähr entfernt, in die Uterusspalte, wobei man durch die Zunahme der Derbheit und das Engerwerden, was die Richtung in die Breite betrifft, eine festere Unterlage annehmen mufste, als die Scheide allein gewährt, den ausgezogenen Cervicalkanal. Ein Scheidentheil war nicht vorhanden.

Sehr interessant war es mir, damit den Anblick einer Kranken zu vergleichen, welche Herr Professor Simon durch Annähung des Scheidentheils an die Harnröhre operirt hatte. Ohne dafs man eine obere Scheidenwand eigentlich wahrnehmen konnte, sah man ganz oberflächlich, sowie man die Lefzen öffnete, unmittelbar hinter der normalen 1 Zoll langen Harnröhre einen dicken gewulsteten aufgelockerten, ungefähr $\frac{3}{4}$ Zoll langen Scheidentheil hervorragen. Beide waren durch ein fast zolltiefes Thal getrennt, in dessen Grund sich beide berührten. Welcher Gegensatz hiermit? Wie erklärt sich dies auffallend verschiedene Resultat?

Simon schreibt vor, man solle bei der Naht die ganze Dicke der vordern Muttermundslippe durchstechen, indem er sogar seine Entspannungsnähte in und durch den Cervicalkanal zum Gebärmuttermunde hinaus geführt wissen will. In den Fällen, die ich von Herrn Dr. Wilms operiren sah, geschah dies nicht nur nicht, sondern, während der Scheidentheil zollbreit sehr ergiebig an seiner vordern Fläche wund gemacht war, wurden doch alle Nähte wenigstens durch sein Gewebe ganz oberflächlich durchgeführt. Wenn durch Simons Verfahren die vordere Fistellippe zum Uterus gezogen und dort fixirt ist, so tritt Heilung ein ohne dafs die compakte Uterusmasse, die in die Naht gefafst, viel nachgeben kann und wird. Anders ist es beim Fassen oberflächlicher Schichten. Die Erfahrung und die Resultate der Sektion zeigen, dafs diese oberflächlichen Schich-

ten auf den innern des Uterus herabrollen, und die Naht so allmälig in die Ebene der Scheide und des Cervicalkanals hinabgleitet, wie dies nicht anders möglich ist bei so überaus dehnsamen und nachgiebigen Theilen, die nicht blofs physiologisch mit dem Verlauf der Schwangerschaft, sondern alltäglich mit dem wechselnden Inhalt von Blase, Scheide und Mastdarm die ausgedehntesten Dislokationen gewohnt, und dafür eingerichtet sind durch die geringe Befestigung und durch die zahllosen Falten.

Es wirft dies ein eigenthümliches Licht auf alle jene Bestrebungen die Spannung der Fistel-Naht zu heben. Dafs die Dieffenbach'schen Seitenschnitte unnütz, ja gefährlich sind, hat nach grade die Erfahrung hinlänglich gelehrt. Dafs die Entspannungsnähte ebenfalls nicht wesentlich, lehren diese Fälle, indem die Resultate mit ihrer Hülfe nicht besser sein können. Sind nicht am Ende die Entspannungsnähte nur dem naturgemäfsen Heilungsvorgang hinderlich? Kann überhaupt davon die Rede sein, dafs es die Spannung ist, welche die Heilung erschwert?

In den ersten Tagen, scheint es, sind die Entspannungsnähte überflüssig; die gewöhnliche Naht liegt in der ersten Zeit ganz ausreichend fest, wie die Erfahrung gelehrt, sowohl um die Probe, nach der Operation, als auch die gewaltsamsten Brechbewegungen in den ersten Tagen auszuhalten. Sie konnten nicht ärger sein, als in diesem Falle. Sie reicht aus, um die zum Verschlufs der Fistel nöthige Lagenveränderung der Umgebung aufrecht zu erhalten. Genügend ist sie, um bei der Elasticität dieser Weichtheile die Ausgleichung der spannenden Kräfte durch die definitive Verschiebung derselben herbeizuführen, indem bei dieser Art zu nähen, die Nähte diese Verschiebung nicht hindern, ganz wie man bei der Zangenapplikation den Kindskopf beim Vorrücken sich in den Löffeln drehen sieht. Grad das aber scheinen die weit ausgreifenden Entspannungsnähte bei der Doppelnaht zu verhindern, indem diese jetzt nicht blofs die oberflächlichen, sondern auch die tiefsten Schichten festhalten. Und schliefslich möchte es denn doch normaler, der Gesundheit zuträglicher sein, wenn die

Gebärmutter, nicht wie in dem Simon'schen Fall, so unmittelbar hinter den äufsern Geschlechtstheilen liegt, wie der Scheidentheil denn auch ganz beträchtlich gewulstet, fast bis zum doppelten Durchmesser verdickt war, sondern mehr im Innern des Beckens geschützt.

Was nun aber den Fortgang anbetrifft, so habe ich als einzige und ziemlich sichere Folge jeder Entspannung durch eine Naht nur eine phlegmönöse Entzündung der Umgebung gesehen, indem die Spannung aus der unmittelbaren Nähe der Naht in diese versetzt wird.

Nähte dienen ja überhaupt nur dazu, um die natürliche Elasticität der Theile, welche in jedem kleinsten Theile der Gewebe wirkt und das Klaffen verursacht, aufser Spiel zu setzen; sollen sie zur Verklebung führen, so ist es doch vor Allem nöthig, dafs sie eben keine besondere Spannung zu überwinden haben. Daraus folgt, dafs hier ein für alle Mal eine der Tiefe der Wunde entsprechende Naht ausreicht, unterstützt allenfalls, wenn die beiden äufsern Wundränder dabei klaffen sollten, von oberflächlichen, oder von anderweitigen damit wechselnden Nähten, die wieder mehr auf das Zusammenbiegen derselben hinwirken.

Aufser diesen Nähten aber noch solche anzubringen, welche weit aus die Umgebung umfassen, kann nur die Wirkung haben, dafs sie diese ganze Umgebung fest halten, und dadurch die zur Heilung nothwendige Verschiebung der Nachbargewebe verhindern, ganz abgesehen davon, dafs sie wegen der Durchbohrung der ganzen Wandung die Ursach der Fadenlöchelchen sein werden. Ueberhaupt sind die Entspannungsnähte wohl auch gar nicht dazu da, eine abnorme Spannung in den so überaus dehnsamen und verschieblichen Harn- und Geschlechtstheilen zu heben; ihre Wirkung mag wohl nur darauf beruhen, dafs die zwischenliegende Naht vor dem Eintritt jeder aufsergewöhnlichen Spannungszunahme bewahrt wird und in Ruhe bleibt. Mit einem Wort, die Entspannungsnähte sollen nicht entspannen, sondern die Zerrung der Naht während der Heilung verhüten. Da sich aber die Nahtzerrung durch Einlage eines bleibenden Katheters vermeiden läfst, so las-

sen sich durch ihn die Entspannungsnähte ersetzen. Während er keinen Schaden macht, und wenigstens bei sorgfältiger Wartung stets vertragen wird, vermeidet man dabei das Auftreten von Fadenlöchern, und stört nicht die naturgemäfse Gewebsverschiebung.

Nach alledem ist nun meine Ueberzeugung folgende:

Bei der Naht der Blasenscheidenfistel ist keine ungewöhnliche Spannung zu überwinden, weil es nicht geschehen kann. Versucht man es, so führt man dadurch Eiterungen, Ausreifsen der Nähte, selbst ernstliche Gefahren herbei. Ist aber durch weitgehende Defekte die Spannung ungewöhnlich beim Aneinanderpassen der Reste, so ist das eben die einzige praktische Anzeige des Querverschlusses der Scheide, nicht die Gröfse des Defektes selbst allein, wie unsere Erfahrung zeigt. Der Grund ist, weil man die Verschiebbarkeit der Theile in jedem einzelnen Fall nicht vorher bestimmen kann, am wenigsten aus der Anamnese. Wie leicht liefs sich hier allmälig der Scheidentheil herabziehen, und was für ausgiebige Dislokationen müssen mittelst der zahlreichen Adhäsionen der Gebärmutter, selbst die Weichtheile im grofsen Becken dabei erlitten haben! Andrerseits kann ein Defekt gröfser sein als in dem merkwürdigen Falle der Baartz? bei der die meisten, wie Simon, nach seinem blofsen Anblick den Querverschlufs für nöthig hielten, die einfache Naht dennoch ausreichte.

So ist also das Vorhandensein einer abnormen Spannung die Anzeige des Querverschlusses, die man sonst nicht heben kann, ohne durch einen vergeblichen Versuch das Leben der Kranken aufs Spiel zu setzen.

Zur Ueberwindung der natürlichen Spannung, der Elasticität, reicht einfach die tiefe Naht aus.

Entspannungsnähte können die abnorme nicht heben, sind unnöthig zur Ueberwindung der natürlichen Spannung, hinderlich der naturgemäfsen Gewebsverschiebung bei der Heilung, förderlich dem Scheitern der Operation durch Bildung von Fadenlöchern. Einzig nützlich sind sie zur Vermeidung des Spannungswechsels in der Nahtfläche. Die Nahtzerrung, dieser Hauptfeind der Heilung, läfst sich aber

einfacher durch den stetigen Harnabfluſs mittelst des bleibenden Katheters erreichen.

Uebrigens ist dies Präparat noch in einer ganz andern Beziehung nicht ohne Interesse. Ich meine die Verziehbarkeit der Gebärmutter. Die Operation wurde gemacht, indem der Uterus durch eine Fadenschlinge vorgezogen war. Die Sektion lehrt, daſs nirgends im kleinen Becken eine Spur einer frischen Entzündung bestand, zeigt uns aber die ausgedehntesten Verbindungen zwischen Uterus und Umgebung. Daraus folgt einmal für die Operation, erstens, daſs Verlöthungen das vorsichtige Herabziehen der Gebärmutter nicht immer hindern, zweitens, daſs dabei weder aus der Zerrung der Verlöthungen noch der verlötheten Theile, die in diesem Falle doch ganz bedeutend muſs gewesen sein, Schaden hervorzugehen braucht. Andrerseits geht aber daraus dem Gynäkologen für den Gebrauch der Uterussonde hervor, daſs es nicht, wie gewiegte Praktiker sich überzeugt halten, stets möglich, den Mangel von Verlöthungen durch die Beweglichkeit mittelst der Sonde zu erkennen. Endlich wird erklärlich, warum so selten — ich möchte sagen ausnahmsweis — es glücken wird, Beschwerden durch Anlöthungen des Uterus verursacht, mittelst Einführen der Sonde und Abreiſsen der Bänder zu heilen, da hier sogar das längere Vorziehen der ganzen Gebärmutter, wobei hier alle Bänder ihre entgegengesetzten Befestigungspunkte zerren, so wenig fruchtete, daſs von einer Durchreiſsung in der Leiche nichts zu bemerken war.

II. Querverschluss der Scheide.

Das zweite Präparat, welches wir hier vor Augen haben, bietet uns auſser der Engigkeit seines Knochengerüsts, wofür die Maaſse schon oben angegeben, nur solche Punkte dar, welche uns der Operation selbst wegen interessiren. Im Grunde sind es eben wieder nur die Verschiebungen, die mittelst der Operation zur Heilung des Defekts der

untern Blasenwand herbeigeführt, welche wir zu betrachten haben.

Erinnern wir uns nun zunächst, daſs dies Präpärat 68 Tage nach der Operation der Person, die sich für geheilt hielt, entnommen worden ist, so können wir um so mehr vertrauen, hier die definitiven Umgestaltungen, die dem Querverschluſs der Scheide folgen, vor Augen zu haben. Indem Harnröhre und Mastdarm zusammengenäht werden, und zusammenheilen, bringt die Zerrung durch die Kontraktion der Narbe im Kampf mit dem Inhaltswechsel der Organe es schlieſslich zu einer Umgestaltung, die sich kurz auf eine Verengung des Beckenausgangs und ihre Folgen zurückführen läſst. Die äuſsern Mündungen von After und Harnröhre nähern sich der äuſsern Narbe, welche sich stark einzieht, und scheinen sogar die graden Durchmesser des Bekkenausganges zu verkleinern. Ebenso aber wirkt die Narbe an der Oberfläche des neuen Blasenraums, wo sie jedoch kräftigern Widerstand findet, zum Theil selbst nachgeben muſs. Die Folge davon ist einerseits, daſs die Narbe in dem neuen Blasenraum ausgeweiteter, an den äuſsern Geschlechtstheilen zusammengezogener erscheint. Andrerseits aber sehen wir im Innern folgende Verschiebungen eintreten: Das Bauchfell in der Excavatio rectovaginalis rückt herab fast bis zum Beckenausgang. Beide Muttermundslippen werden ausgezogen und verstreichen, besonders die untere. Die Gebärmutter wird vorn übergeknickt, der Art jedoch, daſs die Stellung des Körpers selbst eine normale bleibt, der Hals dagegen nach oben gegen die untere Schamfugenwand sich richtet, entsprechend der Anziehung der Mastdarmscheidenwand gegen die Schamfuge, die man auch als einzigen Grund der Knickung zu betrachten hat, da sonst jede abnorme Verbindung zwischen der Gebärmutter und ihrer Umgebung fehlt.

Was nun endlich die Gestalt des neuen Blasenraums anlangt, so fällt zunächst seine groſse Breite und Höhe im Verhältniſs zur Tiefe auf. Der Muttermund, der sich nah und gegenüber der innern Harnröhrenmündung findet, liegt auf einer gebogenen Fläche, die annähernd einer Kugel-

schaale entspricht, fast in der Mitte. Ihr unteres Ende bildet zugleich als Mastdarmscheidenwand den Grund des neuen Reservoirs, und endet hinter der Narbe als eine fingerbreite Querfurche, von der die vordere Harnwand in einer Esförmig gebogenen Fläche aufsteigt bis zum Blasenscheitel. Auf der Höhe der Einbiegung nach Innen befindet sich die innere Harnröhrenmündung. Auf selber Höhe an den Seiten, etwas höher als die Harnröhrenwand finden sich die Mündungen der Harnleiter, von denen jederseits aus sich nach hinten eine Furche senkt, in deren Mitte der Querspalt des klaffenden Cervikalkanals zu finden. Uebrigens liegen die einzigen seichten Falten, die man an den Seitenflächen des Blasenraumes wahrnimmt, oberhalb der Harnleitermündungen, so dafs seitlich auch nicht die geringste Andeutung der Scheidewand zwischen Blase und Scheide zu sehen ist. Mit Hülfe einiger Zeichnungen wird dies noch deutlicher werden.

Abgesehen von diesen in dem Grade nicht erwarteten Umgestaltungen, bot das Becken bei der Präparation zu zweierlei Bemerkungen Anlafs. Da die Kranke sich für geheilt hielt, und bei der Herausnahme der Nähte es auch schien, so lag während des Weihnachtsfestes kein Grund vor, sie zu untersuchen. Nachher unterblieb es wegen der Krankheit.

Die Zerschneidung des Präparats verrieth uns erst das Bestehen einer kleinen Fistel in der linken Seite der Narbe. Gleichzeitig sah man auch, warum eben nur bei starken Einspritzungen der Harn tropfenweis dort war hervorgequollen. Der Verlauf der engen Fistel ist ein grader, bis auf ihre äufsersten Enden, an denen beiden sie sich senkrecht nach oben und zugleich senkrecht nach innen knickt, um in den Falten der äufsern Narbe und im Grunde der Mastdarmscheidenwand zu münden. Bei mäfsig vollem Blasenraum werden diese engen seitlichen Mündungen sich als Ventile geknickt haben, während bei übermäfsig voller Blase der lange enge Gang mehr grade wird gezogen worden sein. Wie in den andern Fällen von Querverschlufs

der Scheide sehen wir also auch hier die beiden Ecken der Heilung den gröfsten Widerstand leisten.

Aufserdem fand sich in der Mitte der Narbe auf der Innenseite wider Vermuthen ein eingeheilter Silberdraht an einer Stelle, wo die Narbe sofort nach der Operation heilte, und wasserdicht schliefsend blieb. Man sieht daraus, dafs ohne Schaden eine Silbernaht einheilen kann, selbst, wenn ein Theil frei von Harn bespült wird, wie sich hier fand, mochte nun von Anfang an die Schlinge bis in das Innere des Harnraums gegen die Regel angelegt sein, oder die Schlinge erst im Verlauf oder nach der Heilung hinein gerückt sein.

Zum Schlufs wird die Mittheilung einiger Maafse dieses Präparats zu seinem Verständnifs beitragen.

Es sind entfernt:

Die äufsere Mündung der Harnröhre vom After 1 Zoll,
von der Narbe höchstens $\frac{1}{4}$ Zoll und
von der innern Harnröhrenmündung $\frac{3}{4}$ Zoll;
die innere Mündung der Harnröhre von der Mündung des
rechten Harnleiters 1 Zoll
und von dem tiefsten Punkt des Blasenraums $\frac{1}{2}$ Zoll.

Der Querverschlufs ist an seiner engsten Stelle bis auf $\frac{1}{4}$ Zoll Dicke geschrumpft und nur $\frac{1}{3}$ Zoll entfernt vom Bauchfell im Douglas'schen Raume.

Der Muttermund bildet eine $\frac{1}{2}$ Zoll breite Spalte, seine Mitte ist von der Mündung des rechten Harnleiters $\frac{7}{8}$ Zoll entfernt.

Der Muttercanal geht von seiner Harnraumöffnung $\frac{3}{4}$ Zoll wagerecht, 1 Zoll senkrecht von der Knickung ab.

Die Entfernung beider Harnleiter beträgt $1\frac{1}{6}$ Zoll.

Die Entfernung der innern Harnröhrenmündung vom Muttermund ist ungefähr $1-1\frac{1}{2}$ Zoll.

Die Conjugata vera betrug $3\frac{1}{16}$ Zoll.

Beschreibung der Tafeln.

6. Beckenausgang.

Die sechste Figur giebt uns einen Anblick der äufsern Geschlechtstheile einer Frau, welche am 68sten Tage nach der Operation des queren Scheidenverschlusses gestorben. Man sieht, welche reichliche Faltenbildung die unmittelbar unter der klaffenden Harnröhre befindliche Narbe veranlafst hat, und wie sich alle Theile zwischen und um Harnröhre und After dadurch genähert haben.

7. Vordere Harnraumwand.

Die siebente Figur stellt von demselben Präparat eine Seitenansicht dar, die ich auf folgende Art dargestellt habe. Zunächst wurde die rechte Seite des Beckens in einem Längsschnitt soweit abgesägt, dafs in einer schmalen Rinne die rechte Seite des knöchernen Beckenkranzes durchbrochen war. Alsdann wurde das ganze linke Hüftbein exarticulirt der Art, dafs alle Weichtheile auf seiner innern Seite, und so auch das Bauchfell an der ungenannten Linie geschont wurde. Nachdem ich mich durch Sonden von der Lage der Harnwege überzeugt, trug ich schichtweis in senkrechten Längsschnitten die Weichtheile der linken Seite des kleinen Beckens ab, so lange, bis die untere Windung des Mastdarms seitlich eröffnet wurde, und Blase wie Excavatio vesicouterina fast blofs gelegt waren. Zur Uebersicht wurden alsdann in einem vertikalen Schnitt die am meisten nach links vorspringenden Theile beider eröffnet. Die dadurch entstandenen Klappen werden auseinandergezogen, um so eine Seiteneinsicht in diese Höhlungen zu geben, die dadurch erweitert wird, dafs die beiden Fugen, in Folge der Charnierartigen senkrechten Lücke in der rechten Hälfte des Knochenrings, durch Rotation um dieselbe sich etwas von einander entfernen lassen. Die Folge hiervon ist, dafs das Steifsbein mit seiner Spitze etwas vom Mastdarm abgezogen ist, der Muttermund fast

2 Mal soweit von der innern Harnröhrenmündung absteht. Es wurden alsdann noch einige Kanäle, die unmittelbar unter der neugewonnenen Oberfläche lagen, aufgeschnitten und ihre Schnittlippen zurückgeschlagen; dies waren die kleine Fistel auf der linken Seite der Narbe in ihrem gröfsten Verlauf, der linke Harnleiter in seinem untern Endstück und die Vasa iliaca externa sinistra.

Endlich wurden zur leichten Uebersicht 3 elastische Sonden in das Präparat eingeführt. Die erste Sonde (I) wurde durch das abgeschnittene Ende des Harnleiters rechter Seits in die Blase eingeführt, und durch die Harnröhre wieder hinaus geleitet, in der Art, wie Le Roy d'Etiolles auf den Gedanken kam, die Blasenscheidenfistelnaht durch den Katheterismus der Harnleiter zu sichern. Die beiden Enden der zweiten Sonde (II) ragen hervor aus den abgeschnittenen Enden der Vena cava inferior und Vena hypogastrica sinistra; die dritte Sonde (III) ist in das abgeschnittene Stück des linken Harnleiters eingeführt, und verläfst ihn an der Stelle, wo er bis zu seiner Mündung aufgeschnitten ist.

Nachdem das Präparat der Art zubereitet, wurde in der siebenten Figur eine einfache Seitenansicht gegeben, um die gegenseitige Lage der Theile des Harnraumes und besonders die vordere Harnwand darzustellen.

Aufserdem sieht man an seinem Grunde die Kuppe der eingeheilten Naht und die innere Mündung der Fistel, auf deren Mündung in dieser und der folgenden Zeichnung Pfeile weisen.

8. Hintere Harnwand.

Die achte Figur stellt dasselbe Präparat dar, nachdem es soweit in horizontaler Ebene gedreht, bis das hintere Ende der ohrförmigen Fläche des Kreuzbeins den Blick begrenzt. Statt der vordern gelangt dadurch die hintere Harnwand in das Gesichtsfeld mit dem Querspalt, in dem der Cervicalkanal mündet.

9. Längsschnitt.

Die neunte Figur giebt einen Längsschnitt, mitten durch die Weichtheile des kleinen Beckens geführt, zur Ansicht.

Die untere Mastdarmwindung ist leer und zusammengefallen, die beiden Blätter des Douglas'schen Raumes sind etwas von einander entfernt, um deutlicher noch zu zeigen, wie nah das Bauchfell dem Damm gerückt ist. Man sieht zugleich, wie dünn die Mastdarmscheidenwand an der Stelle, wie breit die vereinigte Fläche, wie stark die Harnröhre verzogen. Endlich sieht man sowenig als in den vorhergehenden Tafeln eine Andeutung der Scheidewand zwischen Blase und Scheide. In der Tiefe nimmt man die durch das Sondiren zum Klaffen gebrachte Harnleitermündung wahr; das obere Mastdarmende, welches in der Natur collabirt ist, hat der Maler auf meinen Wunsch voll, wenn auch etwas unnatürlich, gezeichnet.

Erklärung zu den Tafeln.

Fig. I. (Puffal):

a Spina ossis ilium inferior posterior,
b Längsschnitt der rechten Darmbeinschaufel,
cc Processus obliqui spurii infimi ossis sacri,
dd Cornua sacralia,
ee Tubera ischii,
ff Cristae pubis,
gg Labra captilaginea acetabulorum,
h Spina ischii dextri,
i Apex coccygis,
k Ligamentum transversum acetabuli dextri.

m Längsschnitt der Mastdarmscheidenwand,
n Längsschnitt der hintern Mastdarmwand.

Fig. II.:

a die rechte, $a_{,}$ die linke Pfanne,
b die obere Endfläche des vierten Lendenwirbels,
c die durchschnittenen Enden der Harnleiter,
d die Franzen,
e die Eierstöcke,
f die Eileiter,
g die breiten Mutterbänder,
h die runden Mutterbänder,
i die durchschnittenen Enden der vasa iliaca communia,
k das abgeschnittene Ende des Mastdarms,
l die innere Mündung der Harnröhre,
m die durchschnittenen Enden der vasa iliaca externa dextra,
n Mastdarmgekrös.

Fig. III.:

a Schamfuge,
b Linke Kreuzbeinfuge,
c Obere Endfläche des vierten Lendenwirbels,
d Aeufsere Harnröhrenöffnung,
e Innere Harnröhrenöffnung,

ff die durchschnittenen Enden des Mastdarms,
g Mastdarmwindung,
h Mastdarmgekrös.

Fig. IV.:

a Längsschnitt der hintern Blasenwand,
b Linke Harnleitermündung,
c Längsschnitt der vordern Blasenwand,
d Linke Harnröhrenwand,
e Caruncula hymenalis sinister,
f Gedrehtes Ende einer Naht.
g Sichtbares Stück der Nahtschlinge,
h Bis zur Blasenfläche dringendes Stück der Nahtschlinge.

Fig. V.:

a Schamfuge,
b Linke Kreuzbeinfuge,
c Obere Endfläche des vierten Lendenwirbels,
d Aeufsere Harnröhrenöffnung,
e Innere Harnröhrenöffnung,
ff die durchschnittenen Enden des Mastdarms,
g Mastdarmwindung,
h Mastdarmgekrös,
i, das durchschnittene Stück des rechten Harnleiters,
i die Mündung des rechten Harnleiters in der Blase,
k die rechten Franzen.

Fig. VI (Pollak):

a After.

Fig. VII:

a Schamfuge,
b Linke Kreuzbeinfuge,
c Obere Endfläche des vierten Lendenwirbels,
d Rechter Eileiter,
e Längsschnitt des Afters,
f Oberer Querschnitt des Mastdarms,
g Vorderes Stück des Querschnitts durch die vereinigte Blase und Scheide,
h Fistel an der linken Seite des Querverschlusses,
i Steifsbein,
k die linken Franzen,

l Mündung des linken aufgeschnittenen Harnleiters,
m Untere Scheidenwand,
n Hinteres Stück des Querschnitts durch die vereinigte Blase und Scheide,
o Arteria iliaca externa sinistra aufgeschnitten.
p Vena hypogastrica sinistra aufgeschnitten,
q Plicae vesicouterinae,
s Rest der linken grofsen Schamlippe.

Fig. VIII.:

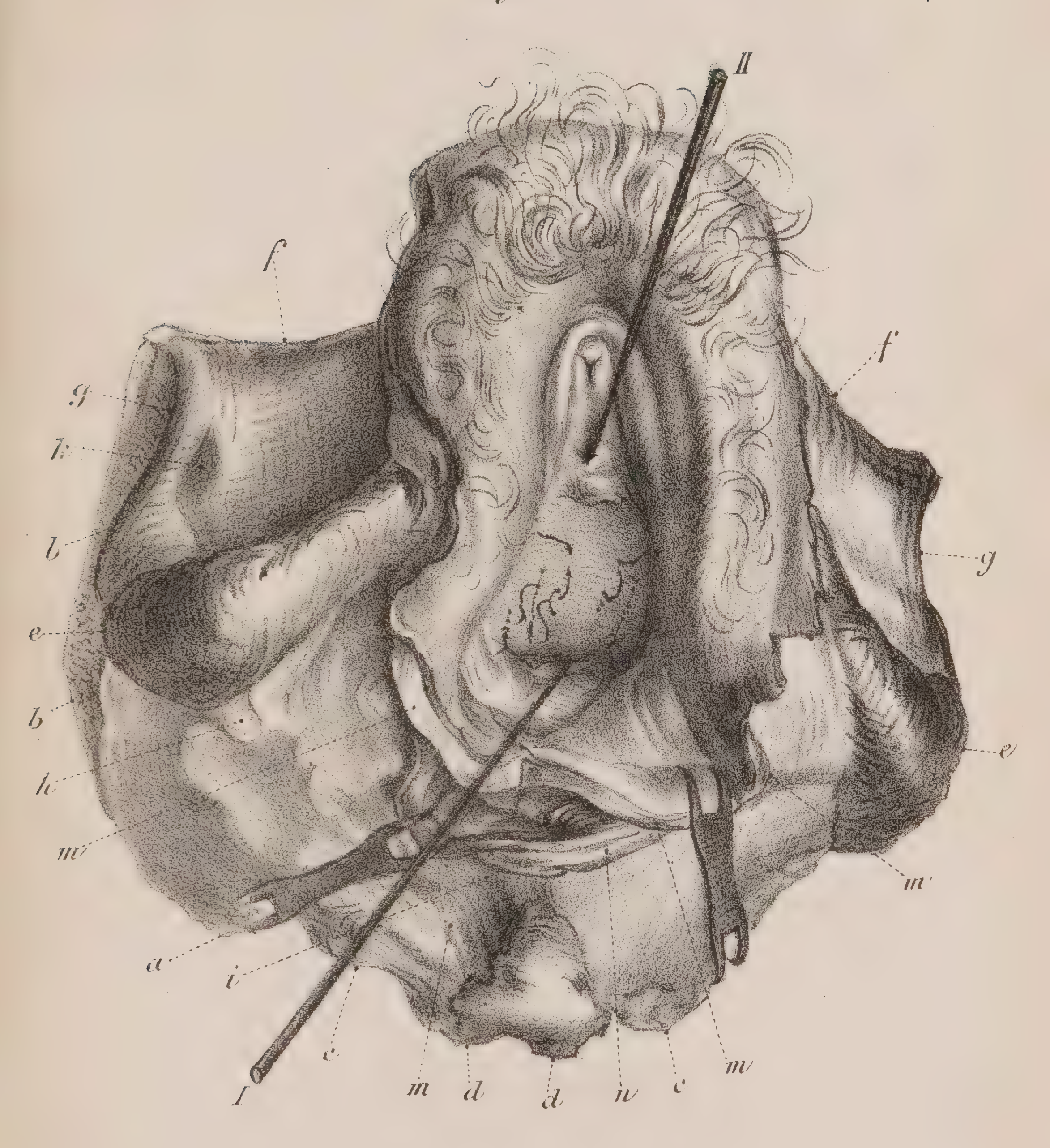
a Schamfuge,
b Linke Kreuzbeinfuge,
c Obere Endfläche des vierten Lendenwirbels,
d Rechter Eileiter,
g Vorderes Stück des Querschnitts durch die vereinigte Blase und Scheide,
f Oberer Querschnitt des Mastdarms,
e Muttermund,
h Fistel an der linken Seite des Querverschlusses,
i Steifsbein,
k die linken Franzen,
l Mündung des linken aufgeschnittenen Harnleiters,
m Untere Scheidenwand,
n Bauchfellüberzug der hintern Blasenwand,
o Arteria iliaca externa sinistra aufgeschnitten,
p Vena iliaca externa sinistra aufgeschnitten,
q Linkes rundes Mutterband,
r Unterer Längsschnitt des Afters,
s Rest der linken grofsen Schamlippe.

Fig. IX.:

a Schamfuge,
b Linke Kreuzbeinfuge,
c Oberc Endfläche des vierten Lendenwirbels,
e Längsschnitt des Afters,
f Querschnitt des Mastdarms,
i Steifsbeinspitze,
d Mündung des rechten Harnleiters im Harnraum.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Stallschreiberstr. 47.

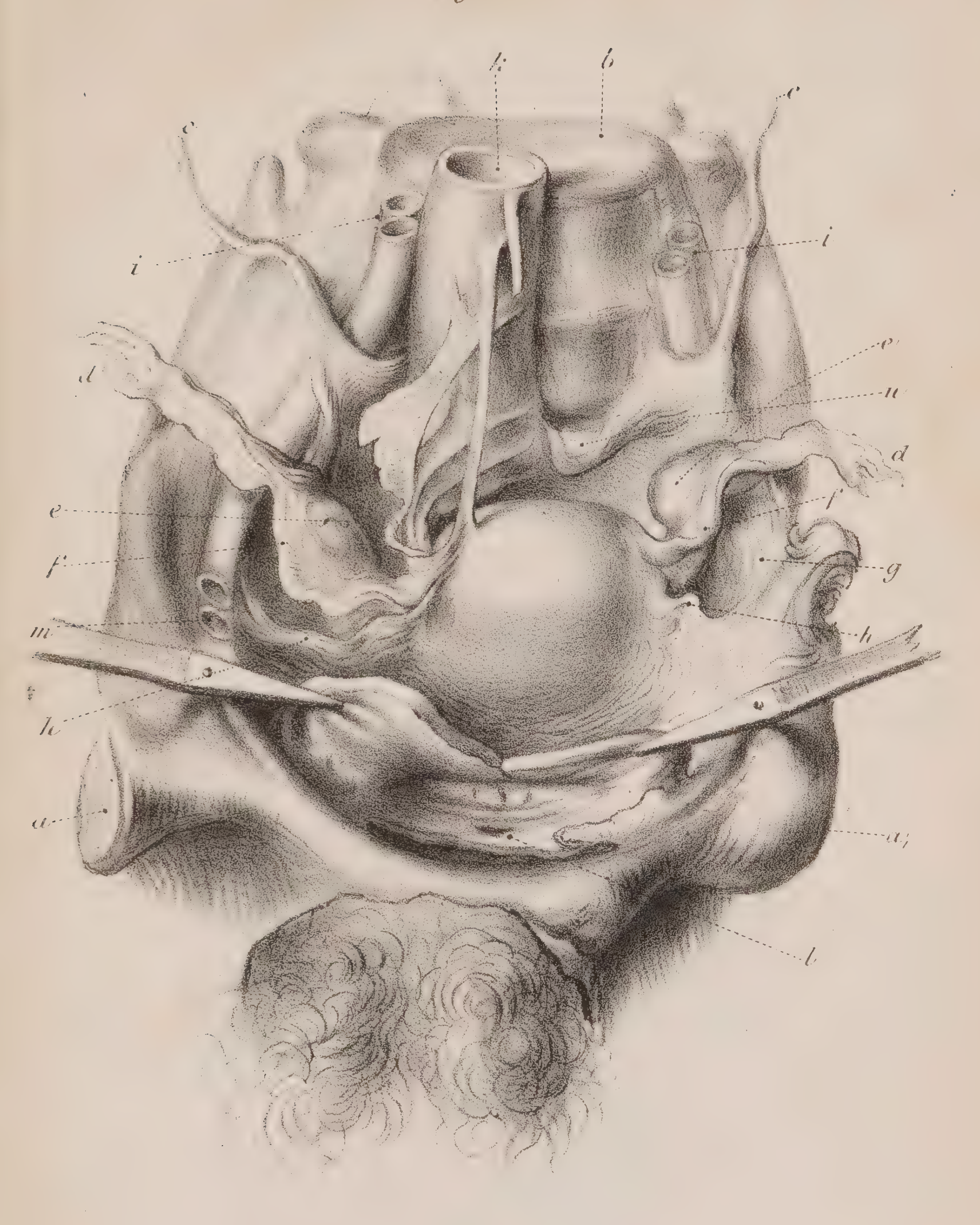
Fig. 1.



Dworzaczek gez. *Lith. Anst. v. Winckelmann & Söhne.*



Fig. II.



Dworzaczek del.



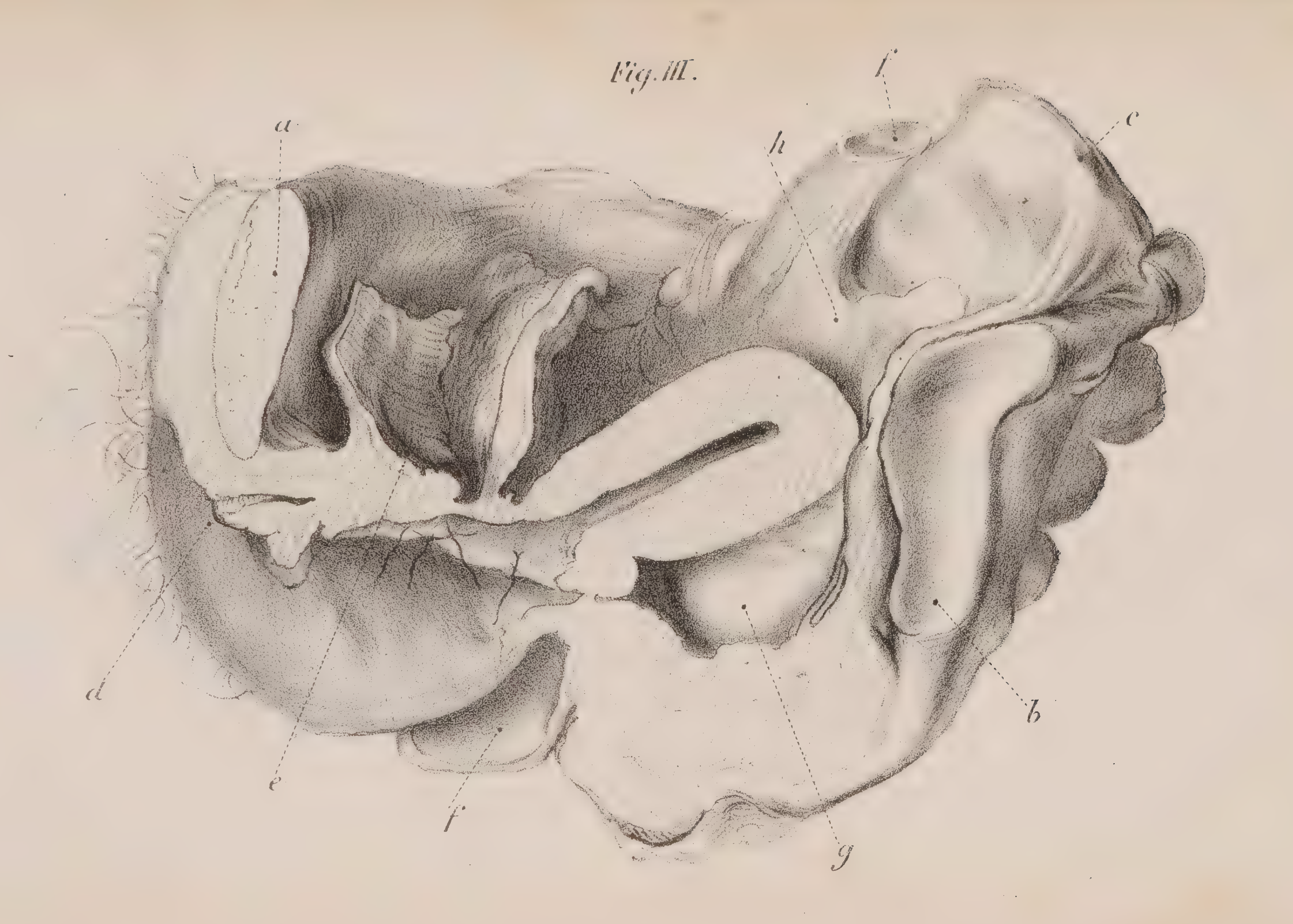


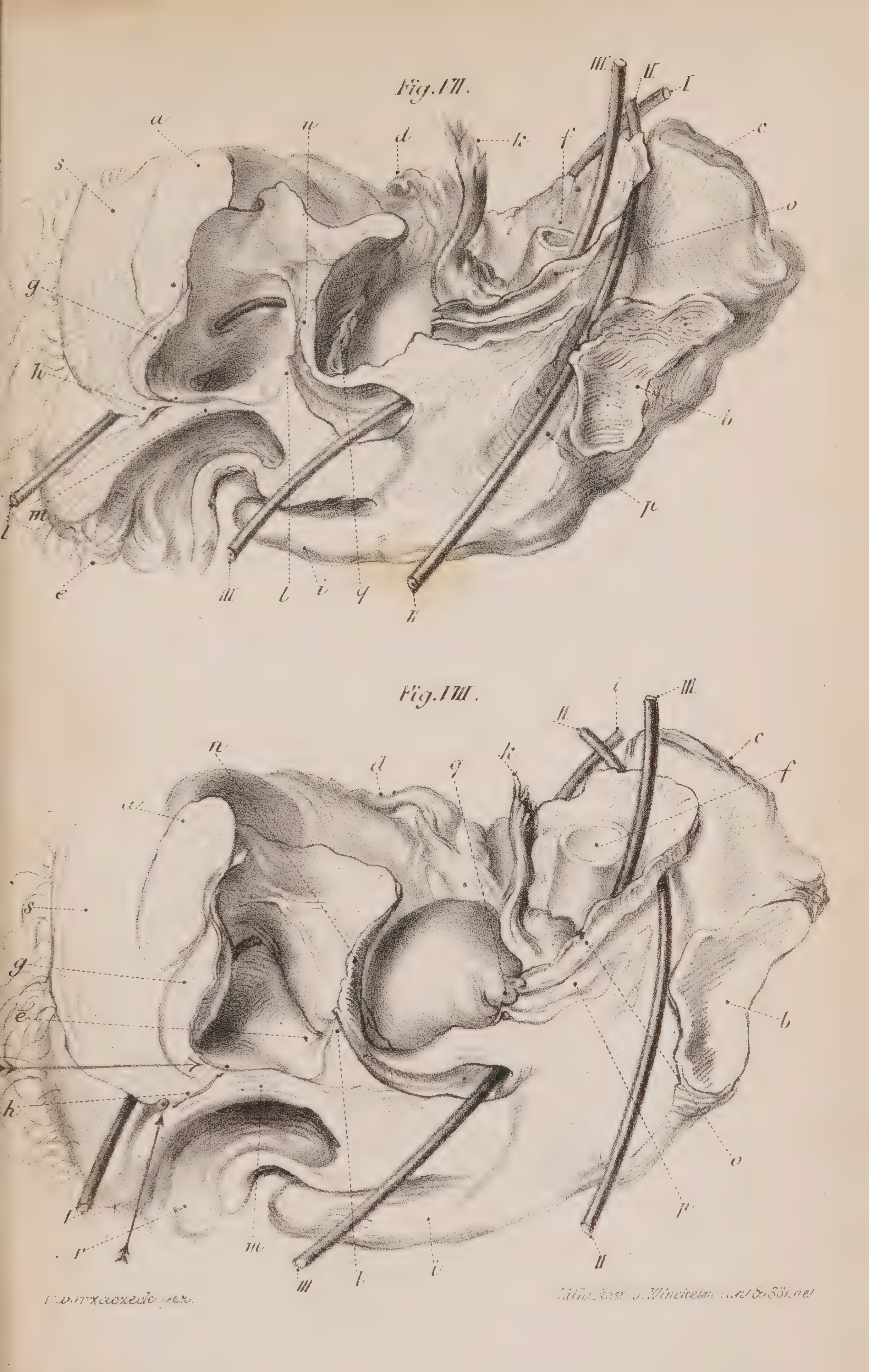
Fig. III.





Lith. Anst. v. Winckelmann & Söhne.





v. d. Wyngaard del. Lith. Anst. v. Wilhelmi & Söhne



Fig. IX.

